QUADERNI FRIULANI DI ARCHEOLOGIA

ANNO XXIX - N. 1 - GIUGNO 2019

INDICE

IL MONDO NEANDERTALIANO. AGGIORNAMENTI NEL FRIULI VENEZIA GIULIA

Marco *PERESANI*

Retrospettiva

A distanza di quasi una trentina di anni dalla XXIX (1990) Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria sulla Preistoria e Protostoria del Friuli Venezia Giulia e dell'Istria [1], le conoscenze sul Paleolitico medio hanno subito diversi sviluppi, con importanti scoperte avvenute soprattutto nell'area friulana e in Slovenia [2]. Per quanto riguarda la prima, segnaliamo la regione prealpina pordenonese, peraltro già oggetto nel 1970 di ricerche da parte dell'Università di Ferrara sui depositi pleistocenici di alcune cavità sull'altopiano di Pradis. Oltre trent'anni dopo, nuove ricerche a Pradis alla Grotta del Rio Secco (2002, 2010-2014), portarono alla scoperta di testimonianze riferibili a frequentazioni musteriane.

Si vennero così ad aggiungere altri importanti informazioni, acquisite grazie a un programma di campagne di scavo che videro il coinvolgimento della Società Naturalisti "Silvia Zenari" e, per l'Altopiano di Pradis, dell'amministrazione comunale di Clauzetto e della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia. Le indagini sono ancora attive, condotte dalla Sezione di Preistoria e Antropologia del Dipartimento di Studi Umanistici dell'Università di Ferrara e si realizzano oramai tradizionalmente mediante una fruttuosa collaborazione con enti, amministrazioni o istituzioni locali, musei e gruppi culturali, finalizzata a ottenere risultati in grado di proiettare la comunità locale in un contesto internazionale del sapere. Attualmente, i siti di Pradis sono inseriti in un percorso di fruizione turistica incentrato sul Museo della Grotta. Diversi sono i progetti in corso per i quali la programmazione è ancora *in itinere* o si presenta in stati più avanzati, con interventi a diversa scala in ambito sia museale sia didattico-educativo, oltre che nella formazione di operatori turistici.

Premessa: la visibilità insediativa del Paleolitico medio e gli ultimi Neandertal (fig. 1 e Tav. I, 1)

Le testimonianze del Paleolitico medio nel Friuli Venezia Giulia sono conservate nei livelli archeologici intercalati nei depositi delle grotte e rappresentate da qualche manufatto di selce rinvenuto in superficie. Questa riduzione, imputabile in larga prevalenza ai fenomeni erosivi intervenuti durante l'Ultimo Massimo Glaciale [3]) e nei periodi successivi, ostacola le possibilità di approfondire lo studio del popolamento neandertaliano. I siti rispondono alle dinamiche dei nomadismi stagionali, dove la mobilità gravitava tra la pianura friulana, le valli e la montagna, in modo tale da permettere di diversificare lo sfruttamento delle risorse alimentari.

In generale, le evidenze sono relativamente scarse, compatibilmente con quanto emerso anche nel Carso Sloveno, in Istria e nelle Alpi Dinariche [4]. Sul Carso triestino, dopo gli studi condotti sulle grotte Cotariova, Pocala, San Leonardo [5], ricerche più recenti furono condotte da G. Boschian tra il 1992 e il 2004 nella Caverna degli Orsi in Val Rosandra (San Dorligo della Valle). L'accesso originale è attualmente chiuso da depositi di versante che hanno permesso la conservazione della paleosuperficie originaria, con tane di *Ursus spelaeus*. La sequenza stratigrafica passa da depositi argillosi alternati a sottili livelli stalagmitici, a "loess" rimaneggiato ed infine a depositi colluviali di origine esterna con frammenti di speleotemi [6]. Alla base la fauna è di tipo temperato/caldo con *Dama*, *Capreolus*, *Glis*, *Eliomys*, che passa ad una associazione faunistica di ambiente freddo e aperto con *Capra ibex* e *Chionomys nivalis*. La presenza di *Allocricetus bursae* suggerisce un'età compresa tra lo stadio marino isotopico 5 e 4 [7]. Dai due saggi di scavo praticati, uno nella parte più interna della grotta (saggio A), l'altro vicino all'imboccatura originaria (saggio B) ostruita dai detriti, la presenza umana risulta del tutto sporadica, come attestato dai 26 manufatti, schegge non ritoccate in selce e diaspro e in calcare, a distacchi centripeti e tangenziali, compresa una punta "pseudoLevallois".

La scomparsa dell'Uomo di Neandertal in Europa è argomento di grande interesse, oggetto di ampi dibattiti che conducono all'inevitabile interrogativo sulle ragioni che determinarono l'estinzione dei nostri antichi cugini. Grande attenzione viene posta sul possibile contatto tra i Neandertal e gli Uomini Anatomicamente Moderni, giunti in Europa forse già 45.000 anni fa, attorno al bacino

Fig 1. Posizione dei principali insediamenti del Paleolitico medio tra le Prealpi Venete e il bacino della Drava. La Grotta del Rio Secco si trova in una regione priva di insediamenti e pertanto assume grande importanza per lo studio della mobilità neandertaliana.

del Mediterraneo e alle sue aree settentrionali come l'Alto Adriatico. Nella Montagna Pordenonese e in generale nella regione friulana, fino ad anni recenti, la fase finale del Paleolitico medio (tra 50 e 45.000 anni fa), rappresentava una lacuna nella documentazione archeologica, nonostante diversi siti all'aperto, grotte e ripari nelle Alpi Venete, nel bacino della Drava e sulla costa dalmata documentino occupazioni antropiche intense e ripetute. L'elevata disponibilità di materia prima litica e la varietà morfologica ed ecologica della frangia al cardine tra l'alta pianura e le Prealpi Venete e Carniche spiegano l'interesse da parte dei neandertaliani a frequentare territori conosciuti, percorsi in spostamenti stagionali. In relazione alla loro posizione topografica, alcune grotte principali nelle Prealpi Venete (Grotta di Fumane, Riparo Tagliente, Grotta di San Bernardino) fungevano da siti di riferimento, a frequentazione complessa, sedi di varie attività come la produzione litica profondamente integrata all'acquisizione, al trattamento e al consumo delle risorse alimentari assicurate dalla caccia. A questi contesti si associavano siti complementari con frequentazione breve e saltuaria, talora prossimi a zone di approvvigionamento di selci e legati ad attività produttive, talaltra utilizzati come tappa nei percorsi logistici. In questi casi, il frazionamento delle sequenze di produzione di schegge e di trasformazione delle stesse in strumenti rivela organizzazione, capacità di anticipare le necessità e una certa variabilità nella circolazione dei manufatti.

Nelle Prealpi Carniche sull'Altopiano di Pradis, la Grotta del Rio Secco (figg. 2-3 e e Tav. I, 2-3) sta restituendo dati importanti per studiare la mobilità, l'occupazione del territorio, lo sfruttamento delle risorse minerali e non minerali da parte degli ultimi Neandertal di questa regione [8]. La porzione medio-inferiore del deposito di riempimento contiene livelli con industria musteriana a tecnologia Levallois e Discoide, resti di orso delle caverne (*Ursus spelaeus*), marmotta (*Marmota marmota*) e di ungulati (fig. 4 e Tav. I, 4).

Pradis: la Grotta del Rio Secco

La grotta e il significato climatico dei suoi depositi

La Grotta del Rio Secco è situata a 580 metri di quota sull'Altopiano di Pradis. La sua rilevanza quale potenziale insediamento paleolitico emerse nell'estate del 2002, quando un saggio di scavo evidenziò un insieme di strati con manufatti di selce e resti ossei animali datati a 42.000 anni fa. Si tratta di una grande grotta-riparo, che si apre sul versante sinistro dell'incisione del torrente omonimo, orientata a sud e formata da un'ampia galleria quasi totalmente ostruita da detriti. Gli scavi, avviati nel 2010 e tuttora in corso, hanno permesso di esplorare il contenuto archeologico della potente successione di sedimenti nella zona atriale, evidenziando una sequenza di almeno 4 metri di spessore, suddivisa in grandi unità stratigrafiche separate da superfici erosive o da prolungate interruzioni della sedimentazione stessa. Dall'alto, si riconoscono l'unità BR1 distinta come una breccia che conserva un livello antropico con manufatti gravettiani, l'unità BR2 formata da grandi pietre e massi di crollo e attraversata da tane di marmotta e l'unità BIO1, profondamente interessata da bioturbazione, cioè da disturbi prodotti in questo caso da marmotte con tane e gallerie. Al suo interno sono stati individuati gli strati 5tetto, 7, 5 e 8 contenenti ossa

Fig 2. L'imboccatura della Grotta del Rio Secco si presentava quasi completamente ostruita dai depositi. A lato della stessa, il sondaggio aperto nel 2002.

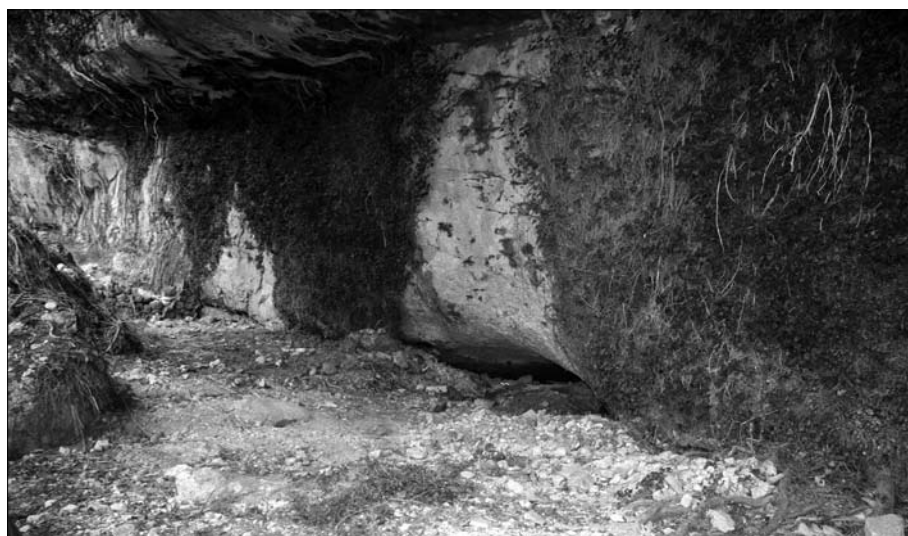



Fig 3. Grotta del Rio Secco. Il Laboratorio di Ricerca Archeologica allestito dall'Università di Ferrara nel 2014.

con tracce di macellazione, industria litica musteriana e carboni. Al di sotto seguono livelli a pietre, completamente privi di reperti. Per le caratteristiche dei sedimenti, questa successione rappresenta alcuni dei più caratteristici processi che avvengono all'entrata delle cavità, riconducibili principalmente all'azione del gelo-disgelo responsabile della fratturazione delle rocce, a vari fenomeni di crollo, alla deposizione di limi di apporto eolico e anche derivati dall'erosione del Flysch. I periodi di arresto della sedimentazione hanno portato alla parziale alterazione dei depositi e del loro contenuto paleontologico e archeologico.

A integrare il quadro paleoclimatico contribuiscono gli insiemi paleontologici. Le condizioni climatiche fredde dell'ultimo periodo glaciale sono indicate dagli abbondanti resti di marmotta, talora rinvenuti ancora in connessione anatomica. L'associazione di megacero, cervo e alce, con capriolo e cinghiale, riflette una vegetazione a bosco anche con presenza di acquitrini. Di contro, i pochi resti di bovidi e caprini suggeriscono ambienti arborati radi, comparabili alla prateria alpina o all'altopiano di alta quota. A questo tipo di ambienti *Ursus spelaeus*, l'orso delle caverne, si adattava bene, frequentando cavità carsiche per l'ibernazione. Nella Grotta del Rio Secco l'orso delle caverne è largamente rappresentato e riveste un significato importante, assieme con *Ursus arctos*, l'orso bruno, per la frequentazione neandertaliana.

Rio Secco trova confronto sul piano cronologico con la Grotta di Divje Babe I sull'Altopiano di Šebreljska, e in particolare con la sequenza musteriana tra i livelli 4 e 5, correlati al GI12 [9]. I manufatti litici sono scarsi e dispersi, ottenuti su materie prime locali, ma alterati da fratture e pseudoritocchi provocati da calpestio e mobilizzazione. I manufatti più integri rivelano caratteristiche tecnologiche riconducibili alla modalità Levallois ricorrente

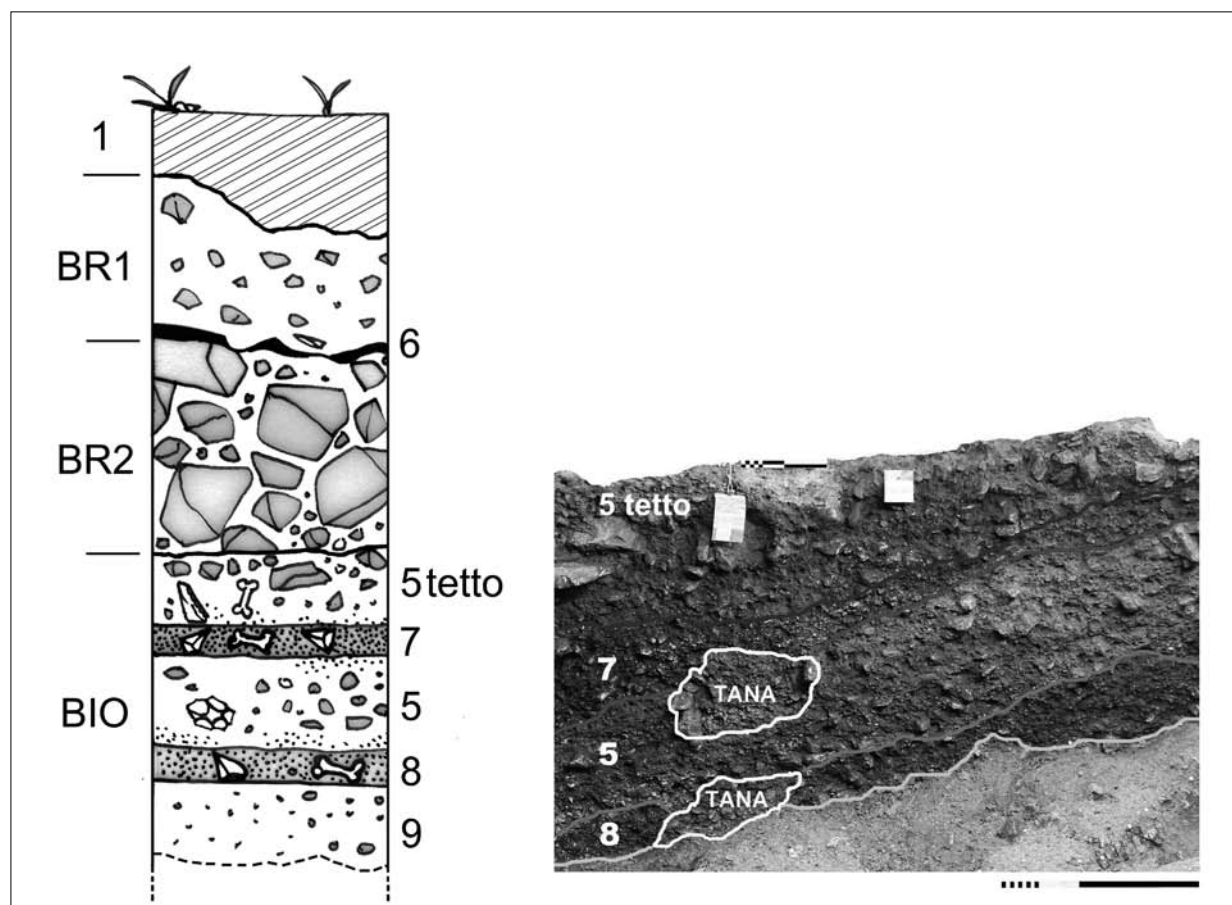



Fig 4. Grotta del Rio Secco. Schema semplificato della successione sedimentaria (a sinistra). L'unità 1 corrisponde a depositi rimaneggiati da scavatori abusivi; l'unità BR1 è un deposito pietroso contenente un livello antropico con carboni; l'unità BR2 marca un'importante fase di crolli priva di tracce di frequentazioni antropiche; l'unità BIO contiene carboni, ossa e manufatti litici del Paleolitico medio concentrati in due livelli antropici (7 e 8) e anche dispersi nel sedimento (da PERESANI *et alii* 2014).

unidirezionale, mentre i pochi nuclei presenti non forniscono ulteriori informazioni [10]. Più ad est, nel bacino della Drava, la Grotta di Vindija presenta una successione stratigrafica che abbraccia anche il Paleolitico medio finale e il Paleolitico superiore, le cui associazioni archeologiche e paleontologiche sono in parte sottoposte a profonde discussioni con revisioni sia sul piano cronologico che su quello interpretativo [11].

Neandertal, un cacciatore di orsi delle caverne

L'Altopiano di Pradis era popolato da megaceri, caprioli e alci, ma anche da bisonti, stambecchi e camosci. Molti di questi ungulati venivano predati dai Neandertal tra 50 e 42.000 anni fa, che a Rio Secco impressero con utensili di selce dei caratteristici tagli sulle ossa durante la macellazione, bene marcati soprattutto in corrispondenza delle articolazioni e delle inserzioni tendinee.

La presenza di abbondanti risorse alimentari e di ripari nelle numerose cavità carsiche doveva essere vitale non solo per l'Uomo, ma anche per le popolazioni di orso delle caverne e di orso bruno. Furono i risultati ottenuti in alcuni siti delle Alpi svizzere che nella prima metà del XX secolo portarono gli archeologi a sostenere l'idea che i Neandertaliani cacciassero in modo intensivo l'orso delle caverne provocando grandi accumuli di ossa, venerandone le vestigia e posizionandone i crani su altari di pietra. Le ricerche successive non confermarono questa ipotesi, aprendo un dibattito sul possibile interesse nei confronti di questi plantigradi nel Paleolitico medio. Con un eccezionale numero di resti di ursidi inaspettatamente solcati da strie di macellazione, la Grotta del Rio Secco riapre questo dibattito, attestando che i Neandertal effettivamente abbattevano l'orso delle caverne e l'orso bruno. Le tracce si distribuiscono sulle falangi, sui femori e sulle costole e provano l'asportazione della pelliccia, delle masse carnee e

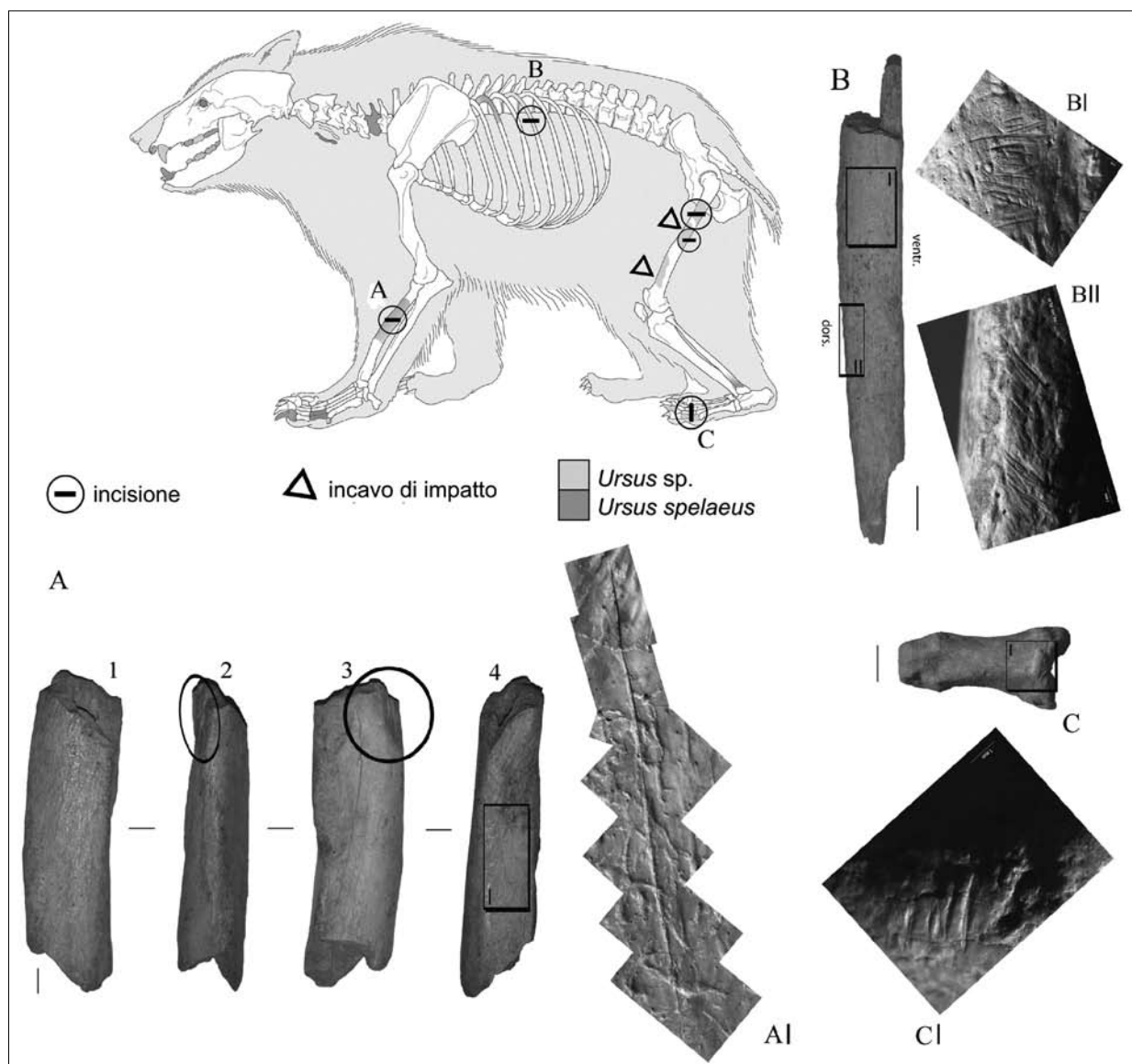



Fig 5. Tracce di macellazione conservate sulle ossa di orso e di orso delle caverne: A) radio di orso delle caverne con taglio da scarnificazione; B) costola di orso con tagli da spellamento e scarnificazione; C) falange di orso con tagli provocati durante la rimozione della pelliccia (da Peresani *et alii* 2014, modificato).

del midollo in seguito alla fratturazione intenzionale delle ossa. Non si esclude la cottura della carne. L'importanza di questa attestazione è giustificata dalla sua rarità in Europa e al margine delle Alpi dove solo pochi siti, generalmente più antichi della Grotta del Rio Secco, testimoniano la predazione e lo sfruttamento di questi grandi plantigradi.

Industria litica

Numerosi sono i manufatti e gli utensili in selce scheggiata. Questi sono stati ricavati da selci di scarsa qualità, ma reperite nel territorio immediatamente circostante, dove erano disponibili le selci delle formazioni di Soverzene, Maiolica, Livinallongo e delle Encriniti del Verzegnis. Alcuni prodotti della scheggiatura sono riconducibili alla lavorazione di nuclei Levallois, con modalità ricorrente a stacchi centripeti finalizzata alla produzione di schegge. È anche attestata l'applicazione della tecnologia discoide, grazie alla quale era possibile ottenere schegge corte, massicce, dotate di un bordo tagliente e robusto opposto a un dorso. Non venivano disdegnati nemmeno il calcare e alcune arenarie come pietre da scheggiatura. Oltre a frammenti taglienti, sono stati rinvenuti numerosi strumenti ritoccati come raschiatoi e punte, molti

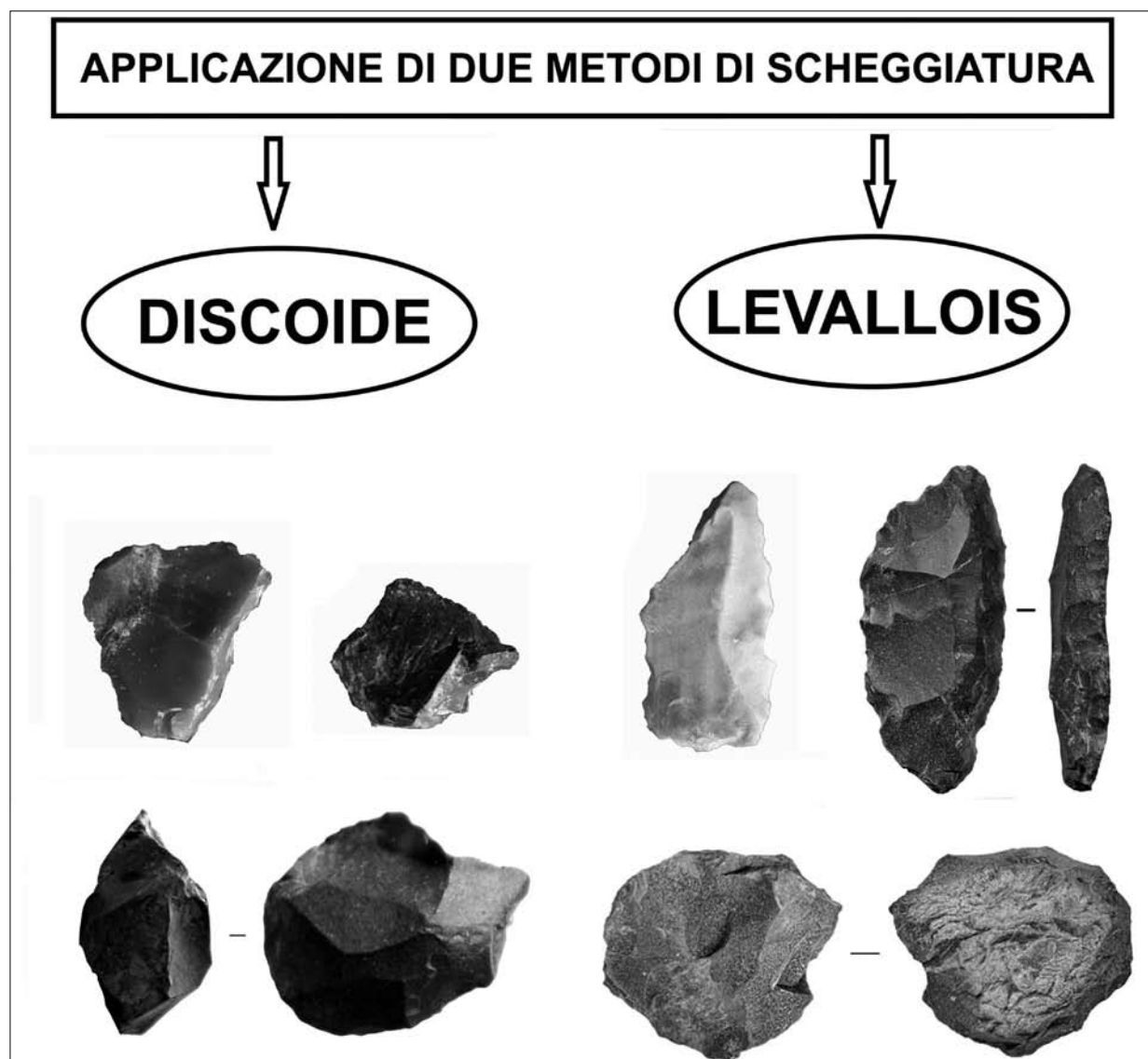



Fig 6. Grotta del Rio Secco. Le schegge e i vari scarti di lavorazione (nuclei) rinvenuti nei depositi del Paleolitico medio attestano l'impiego di due metodi di scheggiatura, il Levallois e il Discoide, comunemente impiegati dai Neandertal.

dei quali di piccola dimensione, pari a 1,5 centimetri di lunghezza. Sono stati poi rinvenuti anche i ritoccatori, cioè delle porzioni d'osso utilizzate come percussori per conformare punte e raschiatoi mediante piccoli colpi mirati sul bordo delle schegge. Tale lavorazione produce caratteristiche impronte sulla superficie dell'osso che restano bene visibili ad occhio nudo e al microscopio.

Osservazioni su Grotta del Rio Secco, un sito chiave ai margini del territorio montano

Alla cerniera con la regione alpina, Grotta del Rio Secco rappresenta un contesto archeologico con informazioni di dettaglio sulle ultime migliaia di anni del Paleolitico medio, un periodo estensivamente investigato in tutta Europa. Le frequentazioni neandertaliane a Pradis si confermano consistenti e spiegano l'interesse verso l'insediamento su questo piccolo altopiano, avvalorato dallo spettro delle faune. Nonostante l'esplorazione sia ancora parziale, la cavità si presenta come un archivio di potenziale interesse per ottenere indicazioni sulla mobilità neandertaliana, sull'insediamento e lo sfruttamento delle risorse in questa zona così periferica rispetto alla pianura adriatica che si estendeva verso sud. Rio Secco rientra, infatti, nell'ampio sistema insediativo dell'Italia nord orientale e conferma l'esistenza di luoghi utilizzati come punti di

sosta in connessione con accampamenti effimeri, stabiliti lontano dalle migliori risorse minerali, ma sicuramente attraenti per la disponibilità di ripari e di selvaggina.

Oltre ai già citati siti delle Alpi sud-orientali e della Dalmazia settentrionale, confrontabili con la Grotta del Rio Secco sono gli importanti siti dei Colli Berici (Grotta di San Bernardino, Grotta del Broion, Riparo De Nadale) e dei Monti Lessini (Grotta di Fumane, Riparo Tagliente, Riparo Mezzena, Grotta della Ghiacciaia) noti all'archeologia preistorica per le possenti stratificazioni, per la presenza di resti umani ma soprattutto per la grande mole di informazioni fornita dalle ricerche.

Ipotesi sull'estinzione di *Homo neanderthalensis* e sulla comparsa di *Homo sapiens* in Europa

Di notevole portata e di grande fascino è la storia più recente della lunga evoluzione umana, cioè quella che riguarda direttamente la nostra specie - *Homo sapiens* o Uomo Anatomicamente Moderno - e il suo successo adattativo, che prese definitivamente corso durante l'espansione al di fuori dall'Africa attorno a 60-50.000 anni fa, investendo l'Asia sud-orientale e l'Australia e, attorno a 45.000 anni fa, l'Eurasia e l'Africa mediterranea.

Attorno a 50.000 anni fa, dopo la prima espansione dei ghiacciai würmiani, l'Europa era abitata esclusivamente da gruppi di cacciatori neandertaliani. Tra 45 e 40.000 anni fa, in una fase climatica meno fredda e più umida, nell'Europa sud-orientale comparvero i primi gruppi di Uomini Moderni che, nell'arco di circa 5.000 anni, rimpiazzarono la popolazione neandertaliana. L'assetto territoriale e ambientale, determinato dalle modificazioni climatiche di questa età, offre uno spunto per comprendere il fenomeno. L'attenuarsi delle condizioni fredde del MIS4, il ritiro del ghiacciaio continentale verso la Scandinavia e dei ghiacciai alpini e pirenaici verso quote elevate, favorirono nel corso del MIS3 un leggero miglioramento delle condizioni ambientali; tuttavia l'instabilità climatica tra 50 e 30.000 anni non favorì la sopravvivenza dei Neandertal, i cui territori di caccia vennero progressivamente occupati da gruppi di Uomini moderni. Sembra perciò che nel nostro continente, a partire da 35.000 anni, i Neandertal fossero definitivamente estinti anche nei loro ultimi rifugi meridionali situati nella penisola iberica. Questa cruciale soglia biologica e culturale vide anche la rapida diffusione dell'Aurignaziano, il complesso culturale legato all'Uomo Moderno.

Molte sono le ipotesi formulate ogni anno da parte della comunità scientifica per dipanare

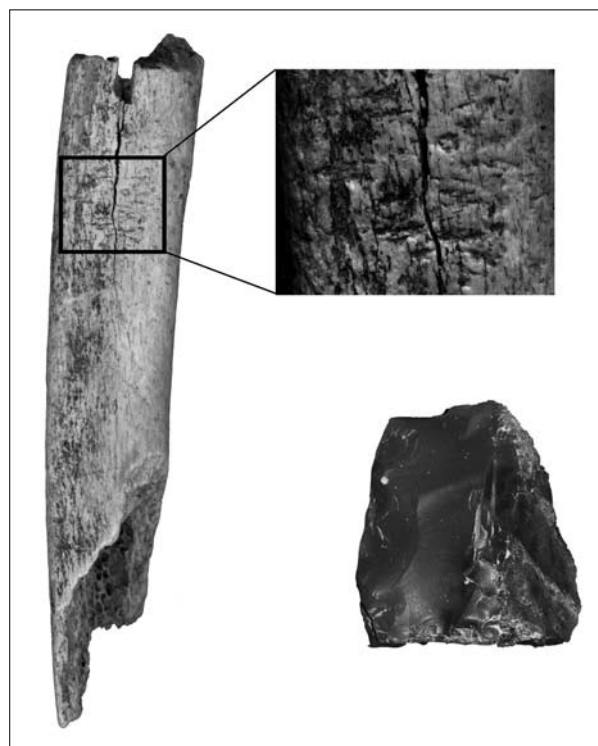



Fig 7. Grotta del Rio Secco. Due strumenti comuni per il Neandertal: a sinistra, una scheggia d'osso impiegata come percussore per trasformare le schegge di selce in raschiatoi (in alto, dettaglio degli impatti prodotti dalla percussione dell'osso con lo strumento litico); a destra, un raschiatoio di cui è riconoscibile il bordo ritoccato sinistro.

la complessità di questi fenomeni. Il successo delle popolazioni anatomicamente moderne viene attribuito a vari fattori e l'interpretazione dei dati archeologici permette di riconoscere quelli concernenti il modo di vita e molti aspetti culturali: ampliamento della gamma di risorse alimentari; tecnologia più raffinata; strategie venatorie più efficaci; capacità di stabilire reti di scambio o comunque di procurarsi materiali anche a grandi distanze; organizzazione sociale più complessa; idoneità a comunicare e capacità di concatenare i suoni producendo musica; sviluppo del pensiero simbolico; produzione figurativa. I dati cronologici supporterebbero una compresenza delle due specie nel continente europeo in un intervallo di poche migliaia di anni, nel corso del quale potrebbe essere avvenuta trasmissione di conoscenze, materiali e manufatti tra gruppi, se non addirittura di geni. Scambi genetici avvennero presumibilmente tra 60 e 50.000 anni fa nel Vicino Oriente, come è stato proposto di recente sulla base del ritrovamento di un femore di Uomo Moderno a Ust'Ishim nella Siberia Centrale, prima dell'ipotetico isolamento

delle popolazioni arcaiche conseguente all'avanzamento di quelle moderne.

I dati archeologici e paleogenetici sembrano indicare una bassa densità demografica nella fase finale del Paleolitico medio, situazione che potrebbe avere favorito l'occupazione di regioni completamente disabitate da parte dei primi gruppi anatomicamente moderni. Alcuni ricercatori arguiscono che le variabili-chiave intervenute nell'incontro tra Neandertaliani e Uomini moderni siano legate appunto a "trend" demografici, responsabili di incrementi nella nuova popolazione e dei vantaggi acquisiti nella fase del loro spostamento verso i territori neandertaliani.

Sembra inoltre che i Neandertal non fossero in grado di sfruttare le risorse ambientali con la medesima intensità manifestata dai gruppi umani nel Paleolitico superiore: in molte regioni, le specie predate erano le medesime, principalmente ungulati, cervidi, capridi e bovidi, integrati da mammuth, orso e cavallo, mentre la pesca pare sia stata praticata a partire da 30.000 anni. Nell'insieme i dati suggeriscono un allargamento dello spettro di prede e della dieta da parte degli Uomini moderni. Le differenze principali nelle strategie di sussistenza non vertono comunque sulla natura delle sostanze consumate, ma sulle tecnologie impiegate per acquisire la preda. Giavellotti in legno talora dotati di armature in pietra erano gli strumenti utilizzati nel Paleolitico medio, mentre nel corso dell'Aurignaziano i cacciatori approntarono un vasto equipaggiamento composto da punte in osso e in avorio e da altri manufatti organici, armati con elementi in pietra scheggiata, per la cui realizzazione era richiesto un consistente investimento di energie.

Mancano dati archeologici diretti, ma non si può escludere che Neandertal e Uomini moderni fossero in competizione per l'acquisizione delle medesime risorse, litiche e alimentari, in buona parte dell'Eurasia occidentale. Rispetto alla debole densità demografica neandertaliana, i rappresentanti della nuova specie, forti di un più elevato tasso di riproduzione e di un maggiore successo nel raggiungere l'età riproduttiva, allargarono il ventaglio delle fonti di sussistenza prelevando grosse quantità di prede animali, uccelli e piccola selvaggina, grazie anche a una più efficace tecnologia venatoria, per sostenere popolazioni più numerose.

Molti archeologi ritengono che la "rivoluzione simbolica", documentata dagli ornamenti e dalle opere d'arte del primo Paleolitico superiore europeo, unitamente all'incremento della distanza di circolazione delle materie prime, suggerisca l'esistenza di contatti socio-economici su ampia scala geografica. In tale ambito si collocano le evidenze del comportamento non materiale, ben rappresentate in numerosi esempi di arte mobiliare con espressioni antropomorfe e animalistiche, nella varietà di oggetti ornamentali e nella cospicua presenza di conchiglie marine, che definiscono caratteri propri di entità etniche distinte. Alcuni studi sottolineano inoltre la maggiore specializzazione tecnologica, la produzione artistica, il comportamento simbolico, la capacità comunicativa ed un'organizzazione sociale necessariamente più articolata, con un corrispondente rafforzamento del senso di appartenenza al gruppo, il ricorso a una "memoria collettiva" e a riferimenti ideologici condivisi. In questa visione, la memoria di gruppo, più competitiva di quella biologica o individuale, diventa un fattore di rafforzamento delle modalità di controllo sociale e un vantaggio in termini demografici e di diffusione; quindi, un elemento chiave del successo dell'Uomo Moderno.

Gli archeologi sottolineano come le coste settentrionali dell'Europa mediterranea siano zone-chiave per lo studio della diffusione degli Uomini Anatomicamente Moderni. L'Italia e la sua geografia limitante, con direttrici di movimento a sud della catena alpina e la posizione isolata dell'estremo meridionale, assume un ruolo di tutto riguardo per esaminare ipotetiche migrazioni, rifugi e altre forme di interazioni tra le popolazioni del Paleolitico. In tale contesto, la Grotta del Rio Secco assume una rilevanza strategica per lo studio di queste dinamiche: inquadrata in un periodo caratterizzato da intense fluttuazioni climatiche, ma sempre nell'ambito dei cicli glaciali, si affacciava su un territorio più vasto rispetto a oggi, con coste marine posizionate più al largo di quelle attuali, visitate dai primi Uomini moderni provenienti dall'est.

Il simbolismo neandertaliano. Un'evidenza eccezionale alla Goptta del Rio Secco

Se si scorrono gli innumerevoli articoli scientifici e divulgativi sull'Uomo di Neandertal, si resta colpiti dalla vivacità e dalla ricchezza di colpi di scena nel dibattito scientifico e filosofico. Centinaia sono gli studiosi impegnati in accorati convegni a discutere della sua biologia, vita sociale, sussistenza e soprattutto se avesse comportamenti simbolici. Quest'ultimo aspetto marca uno dei picchi di attenzione verso le cause che hanno portato alla scomparsa dei nostri "cugini" attorno a 40.000 anni fa: come si rapportavano con l'ambiente e con le innumerevoli risorse disponibili? Quanto era profondo il grado di conoscenza del territorio in cui si muovevano, degli animali che lo frequentavano, delle rocce da scheggiare? Quali sistemi di identificazione adottavano per loro stessi, le proprie famiglie e i membri dei gruppi socia-

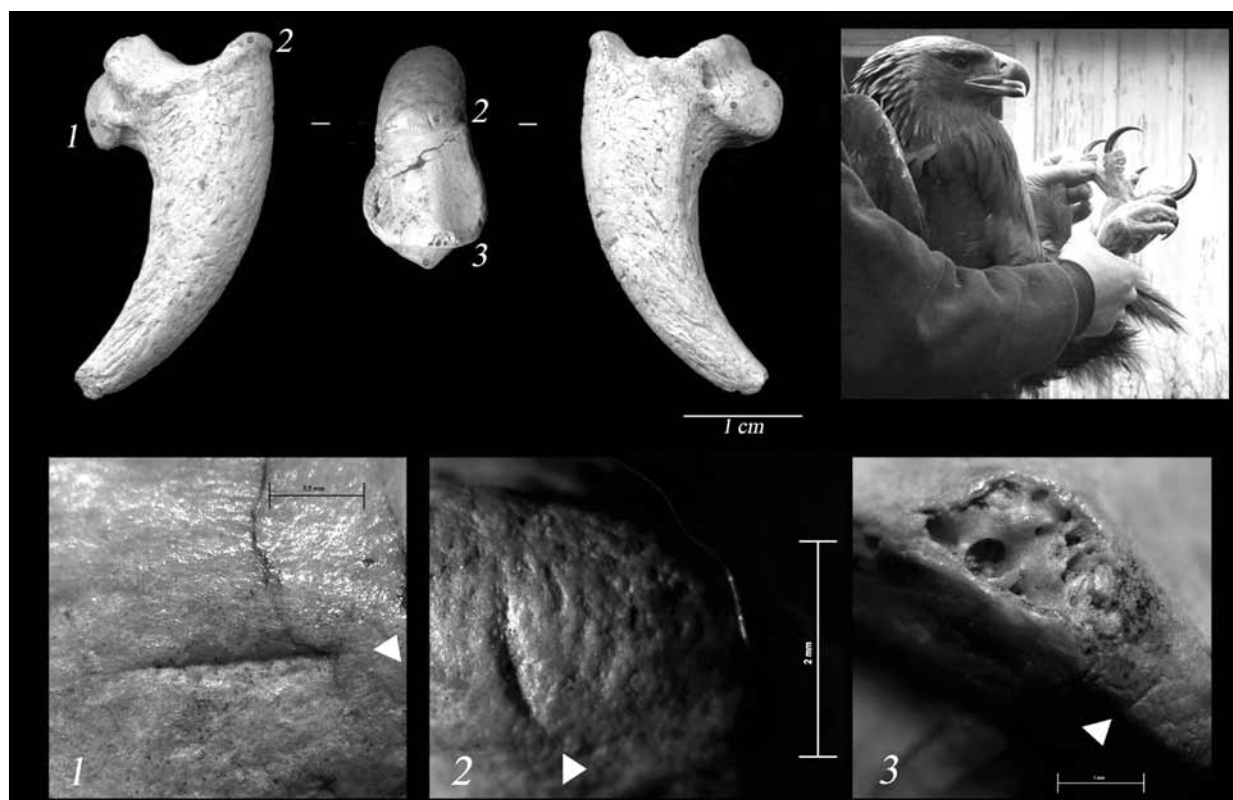



Fig 8. La falange ungueale di aquila reale di Grotta del Rio Secco. I numeri 1-3 indicano la localizzazione dei tagli provocati per rimuovere l'astuccio corneo e recidere i legamenti (da Romandini *et alii* 2014).

li? Seppellivano i propri defunti? Gli interrogativi non lasciano dubbi: identificare tra i Neandertal comportamenti etnologicamente "moderni", cioè più prossimi al modo "sapiens" di pensare e di strutturare la società, porta inevitabilmente ad interrogarsi sulla loro origine: autoctona o il risultato di interazioni con i primi "sapiens" che si affacciarono sull'Europa?

Se, da un lato, il confronto con il DNA fossile neandertaliano rivela le tracce di un flusso genico verso i *sapiens* euroasiatici, dall'altro l'archeologia esclude contatti di lunga durata tra le due forme biologiche, sostenendo piuttosto che furono proprio i Neandertal gli artefici di certe invenzioni nella scheggiatura della pietra, nella lavorazione dell'osso e, di importanza fondamentale, nell'impiego di materiali a uso ornamentale. Pietre incise, conchiglie marine e canini perforati di volpe e di orso suggeriscono un'attenzione verso l'ornamento del corpo o degli abiti, magari abbelliti da pigmenti minerali ricavati dalla triturazione di ossidi di ferro e di manganese, compatibilmente con quanto effettuato dai primi *sapiens* e dai popoli primitivi attuali.

A rafforzare l'opinione di quanti pensano che Neandertal avesse comportamenti astratti vi sono recenti scoperte di unicità straordinaria, emerse in seguito a studi condotti su resti di uccelli. Tagli sulle ossa dell'ala, talora attorno ai bottoni di innesto delle penne remiganti, suggeriscono il recupero forzato di questi vistosi elementi oppure di porzioni dell'ala di grandi rapaci come il gipeto e l'avvoltoio monaco, ma anche il falco cuculo e altri uccelli come il gracchio alpino e il colombaccio. Ricordando che confronti archeologici ed etnografici attestano queste pratiche solo a partire da 15.000 anni fa, l'utilizzo ornamentale delle penne rimanda alla vastissima arte piumaria delle popolazioni primitive connessa alla decorazione di abiti, oggetti, abitazioni e individui di rango oppure all'araldica, in uso ad esempio tra i nativi dell'America del Nord.

Alle penne si aggiungevano gli artigli, solitamente dell'aquila, i cui resti sono stati rinvenuti nella Grotta di Fumane nei Monti Lessini e in altre grotte della Francia come Pech de l'Azé I, Baume de Gigny, Pech de l'Azé IV, Combe-Grenal e Les Fieux 9, e della Croazia come Krapina, suggerendo l'estrazione forzata dal volatile. Le falangi ungueali di questo grande rapace ammontano a poco più di una decina in tutta Europa. Una di queste è stata recentemente trovata nella Grotta

del Rio Secco in uno strato non più recente di 49-48.000 anni fa. L'osso mostra tagli localizzati sull'estremità prossimale, ascrivibili alla recisione dei tendini e all'incisione della guaina di rivestimento dell'artiglio. Con il supporto della sperimentazione è stato possibile ricostruire i gesti e le modalità con cui i Neandertal sono intervenuti per distaccare l'artiglio evitando di danneggiarlo, in un modo confrontabile con quanto osservato anche in altri siti musteriani d'Europa in vari momenti compresi tra 100 e 50.000 anni fa, rivelando una convergenza in questo comportamento (fig. 8 e Tav. I, 4).

Considerazioni finali

Inquadrata in un distretto chiave per il popolamento dell'Europa mediterranea, la regione dell'Alto Adriatico e delle Alpi orientali ha restituito dati ancora frammentari per alcune fasi critiche dell'evoluzione umana, sia sul piano biologico, sia su quello culturale. Nonostante la complessità e l'eccezionalità delle evidenze espresse dalla Grotta del Rio Secco e dei siti del Carso, le conoscenze sul Paleolitico medio restano ancora lacunose e richiedono ulteriori investimenti. Da un lato, si incontrano le difficoltà insite in questo tipo di ricerca, costretta a ricostruire scenari e situazioni talora anche quotidiane, avvenute in tempi talmente lontani da risultare incerti e di lettura non immediata. Dall'altro, l'impatto esercitato dalle oscillazioni climatiche sull'ecosistema umano ha portato a cambiamenti nell'economia, nella società e nella cultura così radicali da giustificare la scomparsa di intere popolazioni e delle loro culture. Se questa scomparsa sia legata a un semplice fattore di "visibilità archeologica" o se sia stata un fatto consistente e radicale resta materia di ipotesi, seppure fondate, talora, su dati archeologici affidabili, su studi paleoantropologici o sugli importanti ma ancora troppo limitati dati paleogenetici.

Ringraziamenti

Le ricerche sono state promosse e sostenute da: Soprintendenza per i Beni Archeologici del Friuli-Venezia Giulia, Regione Autonoma del Friuli-Venezia Giulia, Centro Regionale di Catalogazione e Restauro dei Beni Culturali, Amministrazioni Comunali di Clauzetto, Caneva e Polcenigo, Provincia di Pordenone, Consorzio dei Comuni del Bacino Imbrifero Montano del Tagliamento, Comunità Montana del Friuli occidentale, Fondazione Cassa di Risparmio di Udine e Pordenone, Azienda Regionale Veneto-Agricoltura, Museo Archeologico di Torre, Ecomuseo Lis Aganis, Società Naturalisti Silvia Zenari. Autori delle fotografie: G. Baldelli, N. Dal Santo, R. Duches, S. Muratori, M. Obradović., M. Romandini.

NOTE

[1] Broglio 1994; Tozzi 1994
[2] Boschian 2001; Peresani *et alii* 2014; Turk 2014.
[3] Monegato *et alii* 2007.
[4] Turk 2014; Karavanić, Janković 2006.
[5] Radmilli 1974; Fornaca Rinaldi, Radmilli 1968.
[6] Boschian, De Santis 2011.
[7] Boschian *et alii* 1998; Berto, Rubinato 2013.
[8] Peresani *et alii* 2014.
[9] Blackwell *et alii* 2007.
[10] Turk, Kavur 1997.
[11] Ahern *et alii* 2004; Zilhão 2009.

BIBLIOGRAFIA

AA.VV. 2002 – *Premiers hommes dans les Alpes*, Sion, Musées Cantonaux du Valais.
AA.VV. 2009 – *Eiszeit. Kunst und kultur*, Stuttgart, Archäologisches Landesmuseum.
Ahern J. C. M., Karavanić I., Paunović M., Janković I., Smith F. H. 2004 – *New discoveries and interpretations of hominid fossils and artifacts from Vindija Cave, Croatia*, "Journal of Human Evolution", 46, pp. 25-65.
Andreolotti S., Gerdol R. 1973 – *L'industria musteriana della Grotta Cotariova (Carso Triestino)*, "Atti e Memorie della Commissione Grotte E. Boegan", 13, pp. 113-131.
Battaglia R. 1921 – *La Caverna Pocala*, "Memorie dei Lincei", ser. V, 13, pp. 617-686.
Battaglia R. 1930 – *Notizie sulla stratigrafia del deposito quaternario della Caverna Pocala in Aurisina (Campagne di scavo degli anni 1926-1929),* "Le Grotte d'Italia", 8, pp. 2-30.

Battaglia R. 1932 – *Note su alcune industrie paleolitiche della cerchia alpina e delle Alpi Apuane*, "Atti dell'Accadenia Veneto - Trentina - Istriana", 22, pp. 93-105.

Berto C., Rubinato G. 2013 – *The upper Pleistocene mammal record from Caverna degli Orsi (San Dorligo della Valle e Dolina, Trieste, Italy): A faunal complex between eastern and western Europe*, "Quaternary International", 284, pp.7-14.

Boschian G., De Santis A. 2011 – *Bears and sediments at Caverna degli Orsi (Trieste, Italy)*, in B. Toškan, A. Velušček (eds.), *Fragments of Ice Age environments, Proceedings in Honour of Ivan Turk's Jubilee*, Ljubljana, pp. 181-207.

Boschian G. 1993 – *Una "caverna ad Ursus" sul Carso Triestino: la Caverna degli Orsi presso S. Dorligo della Valle. Nota preliminare*, "Atti della Società Toscana", ser. A, 99, pp. 153-159.

Boschian G. 2001 – *Early upper Pleistocene lithic industry from Caverna degli Orsi near S. Dorligo della Valle (North-Eastern Italy*, "Atti della Società per la Preistoria e la Protostoria della Regione Friuli Venezia Giulia", 12, pp. 55-66.

Boschian G., Abbazzi L., Gentili S., Sala B. 1998 – *The "Caverna degli Orsi": a cave bear site with lithic industry in the Trieste karst (NE Italy)*, in *Final Proceedings*, XIII UISPP Congress, Forlì, pp. 209-214.

De Nardi A. 1976 – *Il Cansiglio Cavallo, Lineamenti geologici e morfologici*, Trieste, pp. 19-23.

Karavanić I. 2000 – *Olschewian and appearance of bone technology in Croatia and Slovenia*, in *Neanderthals and Modern Humans – discussing the transition: Central and Eastern Europe from 50.000- 30.000 B.P.*, a cura di J. Orschiedt e G. C. Weniger, Metmann, pp. 159-168.

Karavanić I., Janković I. 2006 – *The Middle and Early Upper Paleolithic in Croatia*, "Opuscula Archaeologica", 30, pp. 21-54.

Leonardi P., Broglio A. 1962 – *Le Paléolithique de la Vénétie*, "Annali dell'Università di Ferrara", sez. XV, suppl. I, pp. 1-117.

Mallegni F., Bertoldi F., Carnieri E. 2002 – *New Middle Pleistocene human remains from Northern Italy*, "Homo", 52/3, pp. 233-239.

Monegato G., Ravazzi C., Donegana M., Pini R., Calderoni G., Wick L. 2007 – *Evidence of a two-fold glacial advance during the last glacial maximum in the Tagliamento end moraine system (eastern Alps)*, "Quaternary Research", 68, pp. 284-302.

Palma di Cesnola A. 2001 – *Il Paleolitico inferiore e medio in Italia*, Millenni: Studi di Archeologia prestorica. Collana del Museo Fiorentino di Preistoria Paolo Graziosi 3, Firenze.

Peresani M., Ravazzi C. 2009 (a cura di) – *Le foreste dei cacciatori paleolitici. Ambiente e popolamento umano in Cansiglio tra Tardoglaciale e Postglaciale*, Supplemento al "Bollettino Società Naturalisti Silvia Zenari", Pordenone.

Peresani M., Fiore I., Gala M., Romandini M., Tagliacozzo A. 2011 – *Late Neandertals and the intentional removal of feathers as evidenced from bird bone taphonomy at Fumane cave 44ky BP, Italy,* "Proceedings National Academy of Sciences", 108, pp. 3888-3893.

Peresani M., Romandini M., Duches R., Jéquier C., Nannini N., Pastoors A., Picin A., Schmidt I., Vaquero M., Weniger G.C. 2014 – *New evidence for the Mousterian and Gravettian at Rio Secco Cave, Italy*, "Journal of Field Archaeology", 39/4, pp. 401-416.

Peresani M., Vanhaeren M., Quaggiotto E., Queffelec A., D'errico F. 2013 – *An ochered fossil marine shell from the Mousterian of Fumane Cave, Italy*, "PlosOne", 8 (7), e68572.

Pini R., Ravazzi C., Donegana M. 2009 – *Pollen stratigraphy, vegetation and climate history of the last 215 ka in the Azzano Decimo core (plain of Friuli, north-eastern Italy)*, "Quaternary Science Reviews", 28, pp. 1268-1290.

Radmilli A. M. 1974 – *Popoli e Civiltà dell'Italia antica*, I, Biblioteca di Storia Patria, Roma.

Ravazzi C., Peresani M., Pini R., Vescovi E. 2007 – *Il Tardoglaciale nelle Alpi e in Pianura Padana. Evoluzione stratigrafica, storia della vegetazione e del popolamento antropico*, "Il Quaternario", 20 (2), pp. 163-184.

Romandini M., Peresani M., Laroulandie V., Metz L., Pastoors A., Vaquero M., Slimak L. 2014 – *Convergent Evidence of Eagle Talons Used by Late Neanderthals in Europe: a Further Assessment on Symbolism*, "PlosOne", 9 (7), pp. 1-11.

Talamo S., Peresani M., Romandini M., Duches R., Jéquier C., Nannini N., Pastoors A., Picin A., Vaquero M., Weniger G. C., Hublin J. J. 2014 – *Detecting human presence at the border of the northeastern Italian Pre-Alps. 14C dating at Rio Secco Cave as expression of the first Gravettian and the late Mousterian in the northern Adriatic region*, "PlosOne", 9 (4), pp. 1-11.

Tozzi C. 1992 – *Visogliano e i primi insediamenti nel Carso di Trieste*, in *I primi abitanti della Valle Padana: Monte Poggiolo nel quadro delle conoscenze europee*, a cura di C. Peretto, Milano, pp. 155-174.

Tozzi C. 1994 – *Il Paleolitico inferiore e medio del Friuli-Venezia Giulia*, in *Atti XXIX Riunione scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria*, Firenze, pp. 19-35.

Tuniz C., Bernardini F., Bondioli L., Boschian G., Tozzi C., Coppa A., Dreossi D., Macchiarelli R., Mancini L., Zanolli C. 2013 – *A reassessment of the Middle Pleistocene human dental remains from Visogliano (Trieste, Italy) based on high-resolution phase contrast microtomography, 3rd Annual Meeting of the European Society for the study of Human Evolution* (Vienna, 21-23 september 2013), Poster.

TURK I. 2014 – *Divje babe I. Paleolitsko najdišče mlajšega pleistocena v Sloveniji (2. del: Arheologija) / Upper Pleistocene Palaeolithic site in Slovenia (Part 2: Archaeology)*, Opera Instituti Archaeologici Sloveniae, 29, Založba ZRC, Ljubljana.

TURK I., KAVUR. B. 1997 – *Survey and Description of Palaeolithic Tools, Fireplaces and Hearths*, in I. TURK (a cura di), *Mousterian "Bone Flute" and Other Finds from Divje Babe I Cave Site in Slovenia*, Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 2, Založba ZRC, Ljubljana, pp. 119–156.

ZILHÃO J. 2009 – *Szeletian, Not Aurignacian: A Review of the Chronology and Cultural Associations of the Vindija G1 Neandertals*, in *Sourcebook of Palaeolithic Transitions. Methods, Theories and Interpretations, a cura di* M. CAMPS e P. R. CHAUHANE, New York, pp. 407-426.

Riassunto

Nel corso dell'ultimo decennio le conoscenze sul Paleolitico medio del Friuli-Venezia Giulia sono state approfondite grazie a una serie di progetti di ricerca che hanno investito soprattutto il settore occidentale della regione, incrementandone un patrimonio fondato, inizialmente, sui siti del Carso triestino, teatro di scavi condotti all'inizio del secolo scorso e più recentemente alla Caverna degli Orsi. Quest'ultima è una cavità contenente una sequenza di industrie attribuita agli stadi isotopici MIS5 e MIS4. Attualmente, l'area carsica di maggiore interesse per il Paleolitico medio e superiore è l'Altopiano di Pradis, dove si apre la Grotta del Rio Secco, in corso di scavo. Si tratta di una grande cavità che sta fornendo dati importanti per studiare la mobilità, l'occupazione del territorio e lo sfruttamento delle risorse minerali e organiche nel Musteriano recente. I livelli datati tra 49 e 46ky cal BP hanno restituito industrie litiche a tecnologia Levallois e Discoide associate a resti di orso delle caverne con tracce di macellazione, un'evidenza estremamente rara alla scala europea. A tali dati si associa anche il ritrovamento di elementi che supportano un comportamento simbolico da parte degli ultimi Neandertal del Friuli-Venezia Giulia.

Parole chiave: Paleolitico medio; Neandertal; grotta; datazione; Friuli Venezia Giulia.

Abstract
The Neanderthal world. An up-dating in the Friuli Venezia Giulia

During the last ten years, archaeological research on the Palaeolithic of the Friuli-Venezia Giulia has developed thanks to some projects particularly in the western part of the region. Traditionally, the Middle Palaeolithic was better known from sites in the Trieste Karst, where caves were excavated at the onset of the previous century and recently at Caverna degli Orsi, an archive with a sequence of lithic industries attributed to MIS5 and MIS4. Currently the karstic area of notable interest is the Pradis Plateau, where the Grotta del Rio Secco is in course of excavation. This large cavity is producing relevant data for reconstructing the mobility, land-use and exploitation of the mineral and organic resource in the late Mousterian. Layers dated to 49 - 46ky cal BP have yielded lithic industries with Levallois and Discoid technologies associated with anthropically modified cave bear bones, an extremely rare evidence in Europe. Another evidence pointing for symbolic behavior among the last Neanderthals has been recently achieved from investigations at Grotta Rio Secco.

Keywords: Middle Paleolithic; Neanderthal; cave; dating; Friuli Venezia Giulia

Marco Peresani _ Dipartimento di Studi Umanistici - Sezione di Scienze preistoriche e antropologiche
Corso Ercole I d'Este 32 - 44121 Ferrara
marco.peresani@unife.it

L'ETÀ DEL BRONZO NEL FRIULI VENEZIA GIULIA

Giovanni *TASCA*

La ricerca protostorica in Friuli, pur avendo annoverato già nel XIX e all'inizio del XX secolo alcune scoperte che avevano suscitato l'interesse di grandi nomi dell'archeologia preistorica e protostorica italiana quali Ghirardini e Pigorini, rimase a lungo argomento sostanzialmente inesplorato, con la rimarchevole eccezione del lavoro pubblicato nel 1943 dal topografo friulano Ludovico Quarina ed incentrato su *Castellieri e tombe a tumulo* della pianura friulana (Quarina 1943). Nella riscoperta della protostoria friulana ed in particolare dell'età del bronzo in Friuli le prime significative scoperte si devono negli anni '70 del XX secolo all'attività dell'Università di Trieste (Giorgio Stacul, Paola Càssola Guida), e si intensificarono nel decennio successivo grazie anche alla collaborazione con la Soprintendenza regionale, istituita nel 1980, ed all'attività sul campo di Serena Vitri. Dopo questo primo pionieristico periodo, nel corso del quale un primo quadro delle nuove conoscenze venne delineato nella grande mostra *Preistoria del Caput Adriae*, organizzata nel 1983 a Trieste, dalla metà degli anni '90 ha preso avvio nel Friuli centrale un nuovo importante ciclo di ricerche promosso dall'Università di Udine e condotto da Paola Càssola Guida, Elisabetta Borgna, Susi Corazza e dai loro collaboratori. Le diverse successive tappe di questo percorso di ricerca, che ha compreso scavi in numerosi abitati e siti funerari, ricerche di superficie, revisione ed analisi di complessi di materiali, hanno profondamente modificato il quadro delle conoscenze sull'età del bronzo del *Caput Adriae* [1] e sono in costante ampliamento metodologico.

Tra il 1996 e il 2014 è stata realizzata prima dai Civici Musei di Udine quindi dal Museo Civico Archeologico di Codroipo, con il fondamentale supporto organizzativo della sezione del Medio Friuli della Società Friulana di Archeologia [2], una serie di indagini stratigrafiche nel Codroipese [3], territorio prima pressoché sconosciuto nell'età del bronzo friulana.

Sono state poi realizzate edizioni di vecchi complessi di materiali e lavori di revisione sistematica e studio tipocronologico su alcune classi di manufatti. Lo svolgimento nel 2014 della Riunione Annuale dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria dedicata alla Preistoria e Protostoria del Caput Adriae e la comparsa nel 2018 dell'omonimo volume di studi (Borgna, Càssola Guida, Corazza 2018), che raccoglie la rielaborazione dei contributi presentati in quella sede, hanno rappresentato una fondamentale messa a punto delle conoscenze finora acquisite e dei problemi aperti anche per quanto riguarda l'età del bronzo in Friuli [4].

Il quadro delle conoscenze oggi disponibile per l'età del bronzo in Friuli si presenta assai composito e non sempre omogeneo [5].

Nel Bronzo antico il territorio sembra frequentato in una prima fase da comunità ancora non pienamente sedentarizzate, dedite verosimilmente alla pastorizia, che delimitano i territori nell'alta pianura udinese e forse pordenonese con l'erezione di tumuli funerari (fig. 1). Le indagini condotte negli anni '80 dalla Soprintendenza nei tumuli di Selvis di Remanzacco, Campoformido, Montagnola di Sopra di Sant'Odorico di Flaibano, ed in seguito dall'Università di Udine in quelli di Sant'Osvaldo presso Udine e di Mereto [6], hanno permesso di chiarire come tali monumenti fossero dedicati alla sepoltura di un unico individuo; in particolare il tumulo di Mereto testimonia come nel corso dei secoli successivi fino al pieno Bronzo medio la memoria della sepoltura venisse celebrata con progressivi accrescimenti della struttura e con deposizioni rituali [7].

Alla conclusione del periodo di utilizzo dei tumuli (dubbia ne è la presenza nella Destra Tagliamento [8]) nell'alta pianura udinese ha inizio il fenomeno dei castellieri, abitati difesi da una cinta a terrapieno. Tra i primi insediamenti di questo tipo attestati si segnala il caso di Sedegliano, uno dei tre castellieri con aggere perfettamente conservato nell'alta pianura udinese [9]. In prossimità dell'ingresso alla cinta venne messa in luce nel corso delle indagini stratigrafiche condotte dall'Università di Udine una piccola necropoli, cronologicamente scandita tra XIX e XVI secolo a.C., le cui prime deposizioni sembrano connesse con l'impianto della prima fase della cinta [10]. L'uso di seppellire membri eminenti della comunità in corrispondenza o in prossimità dei varchi d'accesso alla cinta fortificata si ritrova in esempi

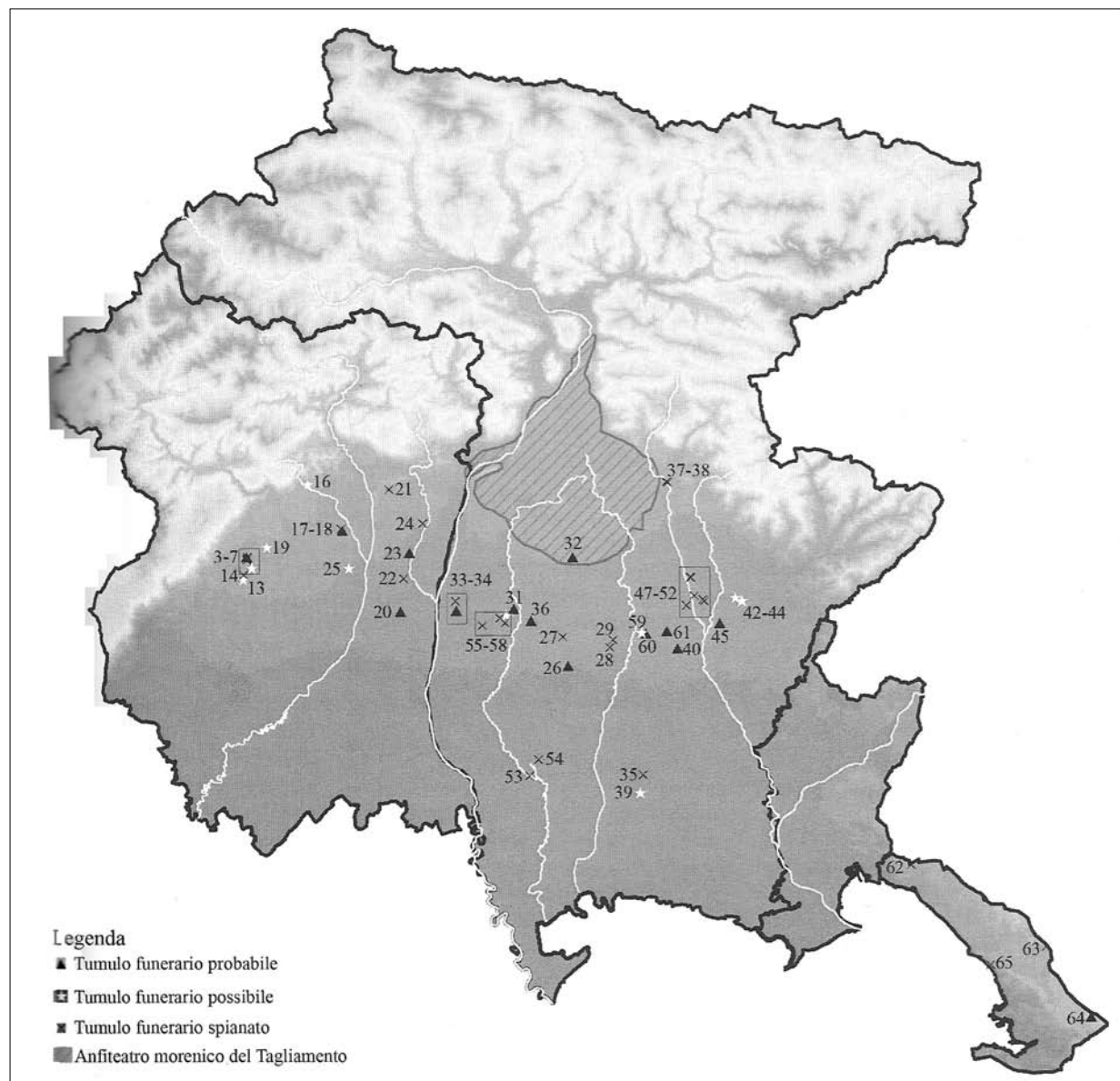



Fig 1. Distribuzione dei probabili o possibili tumuli funerari protostorici in Friuli (da Càssola Guida, Calosi 2011, p. 205, carta n. 2).

particolarmente arcaici dei castellieri con cinte in muratura a secco dell'Istria, come Gradina nell'Isola di Brioni, Montorcino, Moncodogno. In quest'ultimo caso in particolare due sepolture a cista vennero inglobate nella cinta difensiva dell'insediamento [11], con qualche analogia con il caso di Sedegliano. In area friulana i primissimi esempi di aree insediative fortificate sono in realtà già noti dal tardo Eneolitico-Bronzo antico, come documenta l'esempio di Meduno Sach di Sotto. L'abitato, collocato su un terrazzo nella pedemontana occidentale e difeso sul lato accessibile da un aggere, presenta soprattutto nella ceramica una cultura materiale legata ad aspetti orientali del tardo Eneolitico, riferibili in particolare all'attuale Slovenia, al Friuli orientale e al Carso (Visentini in Visentini *et alii* 2015, p. 119). Per la sua particolare conformazione, un terrapieno rettilineo che difende l'unico lato accessibile del sito, l'abitato di Meduno rientra in una categoria – il c.d. sperone sbarrato (Càssola Guida 2011) – che in Friuli compare in almeno altri due siti, Rive d'Arcano e Ponte San Quirino presso Cividale, dei quali non si può del tutto escludere un'origine assai precoce nell'ambito dell'età del bronzo.

La funzione dell'arco pedemontano friulano come percorso di penetrazione di elementi culturali e di contatti con il tardo eneolitico – bronzo antico

dell'area nord balcanica e centroeuropea è attestata anche da alcuni rinvenimenti sporadici, come i frammenti ceramici raccolti sul versante roccioso dietro il duomo di Gemona (Simeoni, Tasca 2008) e un vaso rinvenuto isolato in località Borgo Ampiano presso Pinzano (Simeoni 2009).

La frequentazione della media e bassa pianura friulane nel corso del Bronzo antico è documentata pressoché esclusivamente da una distribuzione di bronzi sporadici, prevalentemente asce, che, pur in assenza di chiari indizi di un tessuto insediativo, sembrerebbero marcare l'attivazione di un possibile percorso longitudinale lungo la fascia delle risorgive e di uno parallelo, leggermente più a sud. Lungo la costa, presso la frangia lagunare, appare frequentato in un momento avanzato del Bronzo antico, in base alla presenza di asce sporadiche a margini rilevati, il territorio prossimo all'area dell'abitato di Muzzana Bonifica [12], che sarà attivo, qualche secolo dopo, a partire dal tardo Bronzo medio. Di particolare importanza dal punto di vista culturale appare nella Destra Tagliamento il rinvenimento di specifici indicatori ceramici a Cavasso Nuovo nella pedemontana e a Loncon presso Concordia Sagittaria. Nei due siti compare un tipo di ansa a gomito con nastro rastremato in vista frontale che collega questi rinvenimenti con un orizzonte formativo della cultura dei castellieri carsico-istriani inquadrabile alla fine del Bronzo antico ed attestato fino all'area delle Paludi di Lubiana [13]. Queste evidenze confermano il mantenimento anche nel Bronzo antico della capacità espansiva verso ovest degli aspetti culturali propri dell'area orientale del *Caput Adriae*.

In quest'area, ed in particolare nel comparto carsico-istriano, alcuni indizi sembrerebbero infatti suggerire proprio in questa fase, in un momento molto avanzato o alla fine del Bronzo antico, l'avvio del fenomeno degli insediamenti fortificati su altura con l'erezione di cinte in pietra a secco. Si tratta in particolare della data radiometrica ottenuta dallo strato inferiore di un sondaggio aperto nel 1970 nel castelliere Marchesetti di Slivia (Duino) [14], che calibrata cadrebbe nel tardo Bronzo antico [15]. Nella fitta distribuzione degli abitati fortificati dell'età del bronzo e del ferro del Carso triestino e della penisola istriana [16] anche altri siti presentano indizi di un inizio della frequentazione particolarmente precoce; tra questi il più significativo per l'ampiezza della documentazione edita e l'ampiezza degli studi compiuti è Moncodogno presso Rovigno, dove l'edizione sistematica dei materiali degli scavi 1997-2007 [17] fornisce oggi un repertorio eccezionalmente ampio della produzione ceramica dei castellieri carsico-istriani del Bronzo medio. Nel Carso triestino un sito particolarmente significativo per questa fase è quello di Monte Castellier di Elleri, in comune di Muggia, di cui si è più volte ipotizzato un inizio della frequentazione alla transizione fra tardo Bronzo antico e Bronzo medio iniziale [18].

Lo sviluppo nel corso del Bronzo medio della cultura dei castellieri carsico-istriani dà luogo alla formazione di un aspetto ceramico caratteristico e fortemente originale; tra gli elementi tipologici più caratteristici, tanto da essere considerato un vero e proprio fossile guida della cultura, vi è l'ansa a fronte triangolare con profilo a gomito e attacco superiore espanso a piastra semicircolare (ansa a piastra), cui si affianca l'ansa con sezione inferiormente a nastro, superiormente rastremata con sezione a bastoncello ed attacco superiore più o meno espanso (ansa a fronte triangolare). Pur nell'originalità delle forme vascolari e delle decorazioni che caratterizzano il Bronzo medio della cultura dei castellieri, diversi elementi tipologici e decorazioni evidenziano l'intensità e la vivacità delle relazioni con altre aree, come quella delle Alpi sudorientali (Slovenia centro-orientale) e della Croazia nord-occidentale, da un lato, e l'Italia padana e la cultura terramaricola, dall'altro. Significative relazioni sono inoltre state evidenziate con la cultura del Bronzo medio della Dalmazia (cultura di Dinara) e con il Protoappenninico dell'estremità sudorientale della penisola italiana, dimostrando la particolare vivacità e dinamicità espressa da tale aspetto culturale [19]. La diffusione nel corso del Bronzo medio di elementi tipologici caratteristici dei castellieri carsico-istriani anche nella pianura friulana almeno fino al Tagliamento [20] ne attesta inoltre la capacità pervasiva in quest'area.

Peraltro l'estrema scarsità al momento di contesti stratificati, sia in area carsica che nella pianura friulana, riferibili al periodo (BM1-2) rende molto difficile il preciso inquadramento dei pochi reperti probabilmente riferibili a queste fasi.

Il fenomeno dei castellieri, attestato da una concentrazione fittissima di insediamenti in area carsico-istriana e corrispondente cronologicamente alla diffusione in area padana degli abitati arginati detti terramare, nella pianura friulana sembra essersi sviluppato prevalentemente nell'alta pianura udinese e lungo la fascia delle risorgive. In alcuni casi le località sede di castellieri risultano sporadicamente frequentate già in età eneolitica per la presenza di strumenti quali asce forate in pietra levigata. È il caso ad esempio del castelliere di Rividischia in comune di Codroipo, nell'area del quale vennero recuperati due frammenti di asce forate in pietra levigata, uno in superficie, l'altro nell'arativo, oltre ad alcuni resti di industria litica scheggiata verosimilmente riferibili all'inizio dell'età dei metalli, come due probabili elementi di falcetto in selce grigia [21]. Non vi è però l'evidenza

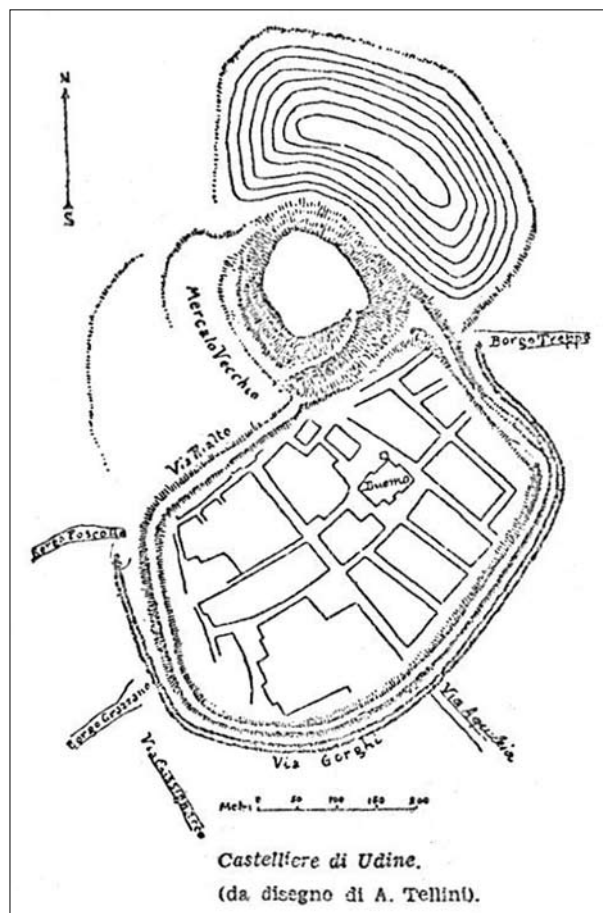



Fig 2. Pianta del castelliere di Udine secondo il disegno di A. Tellini (da QUARINA 1943, p. 62).

di un inizio risalente a quel periodo dell’insediamento stabile in tali siti, che pare doversi datare nei casi più precoci verso la fine del Bronzo antico o più spesso nel corso del Bronzo medio. Tra i castellieri del Friuli centrale (fig. 3) assume da subito una fisionomia particolare quello di Udine, documentato da rinvenimenti effettuati in più punti nel cuore della città (fig. 2). Non è chiaro se già in una fase iniziale (fine Bronzo antico – inizio Bronzo medio) il castelliere di Udine costituisse un unico abitato coeso e strutturato o fosse piuttosto un insieme di nuclei residenziali separati. È tuttavia probabile che già in età molto antica l’aggere venisse condotto a recingere un’area molto ampia, seguendo forse già nel Bronzo medio il tracciato attestato dalle rogge cittadine di età medievale e racchiudendo quindi un’area nettamente più vasta di quelle mediamente racchiuse dalle cinte degli altri castellieri friulani, che sono comprese tra 1,5 e 3,5 ettari [22].

Sul Carso goriziano e monfalconese si attiva a partire dal Bronzo medio un nutrito numero di castellieri di tipo carsico, realizzati alla sommità di alture con imponenti resti di cinte in muratura a secco, distribuiti in due allineamenti, uno, da Redipuglia a San Polo alla Rocca di Monfalcone, lungo il margine occidentale del Carso monfalconese, verso la pianura isontina, l’altro lungo il margine del vallone carsico e il Timavo, da Castellazzo di Doberdò a Vertace (fig. 3). Tra questi siti, noti da tempo e già segnalati da Marchesetti [23], solo il Castellazzo di Doberdò, frequentato in età eneolitica ed occupato in diversi momenti tra il Bronzo medio e il primo Ferro, è stato oggetto di moderne indagini stratigrafiche [24], quando venne condotta anche una revisione dei materiali di collezione dagli altri castellieri. Questi, in genere pochi e spesso poco caratterizzati, nella maggior parte dei casi consentono di definire solo a grandi linee i cicli di vita di questi insediamenti, tra i quali quello di maggiore importanza e durata appare San Polo Gradiscata. Una recente analisi della distribuzione e della intervisibilità dei castellieri del Carso monfalconese e goriziano [25] ha messo bene in evidenza il ruolo strategico che questi insediamenti ebbero in un lungo torno di tempo, tra il Bronzo medio e la piena età del ferro (VI-V secolo a.C.) nel controllo delle vie di accesso dagli approdi marittimi all’alta valle dell’Isonzo ed agli altri itinerari volti al comparto delle Alpi sudorientali.

Poco ad ovest di questo territorio, nella bassa pianura aquileiese, in località Canale Anfora - Cà Baredi, venne individuato negli anni ’70 un abitato protostorico, oggetto di sondaggi nel 1981 da parte della Soprintendenza del Friuli Venezia Giulia [26]. A partire dal 2013 sono state avviate in questo sito dall’Università di Udine, sotto la direzione di Elisabetta Borgna, ricerche stratigrafiche sistematiche da cui emergono dati di grande interesse per il Bronzo medio e il primo Bronzo recente friulano [27].

Nel corso del Bronzo medio sono attestati bronzi sporadici in diverse aree del Friuli ed in particolare in bassa pianura e nell’Aquileiese: tra gli utensili prevalgono le asce con tipi centroeuropei [28], mentre le spade, che con un certo numero di esemplari rappresentano dei votivi dedicati ai fiumi, rientrano prevalentemente in tipi diffusi tanto nell’Italia padana che in Europa centrale [29], e vengono soppiantate alla fine del Bronzo medio da spade a lingua da presa italiche. La presenza di comunità residenti in centri fortificati e contemporaneamente la funzione simbolica e votiva della spada manifesta l’emergere di un’“élite” guerriera, che tende nel Bronzo medio a non rappresentarsi con forme di sepoltura monumentali. È possibile che l’offerta alle acque di alcune spade possa rap-

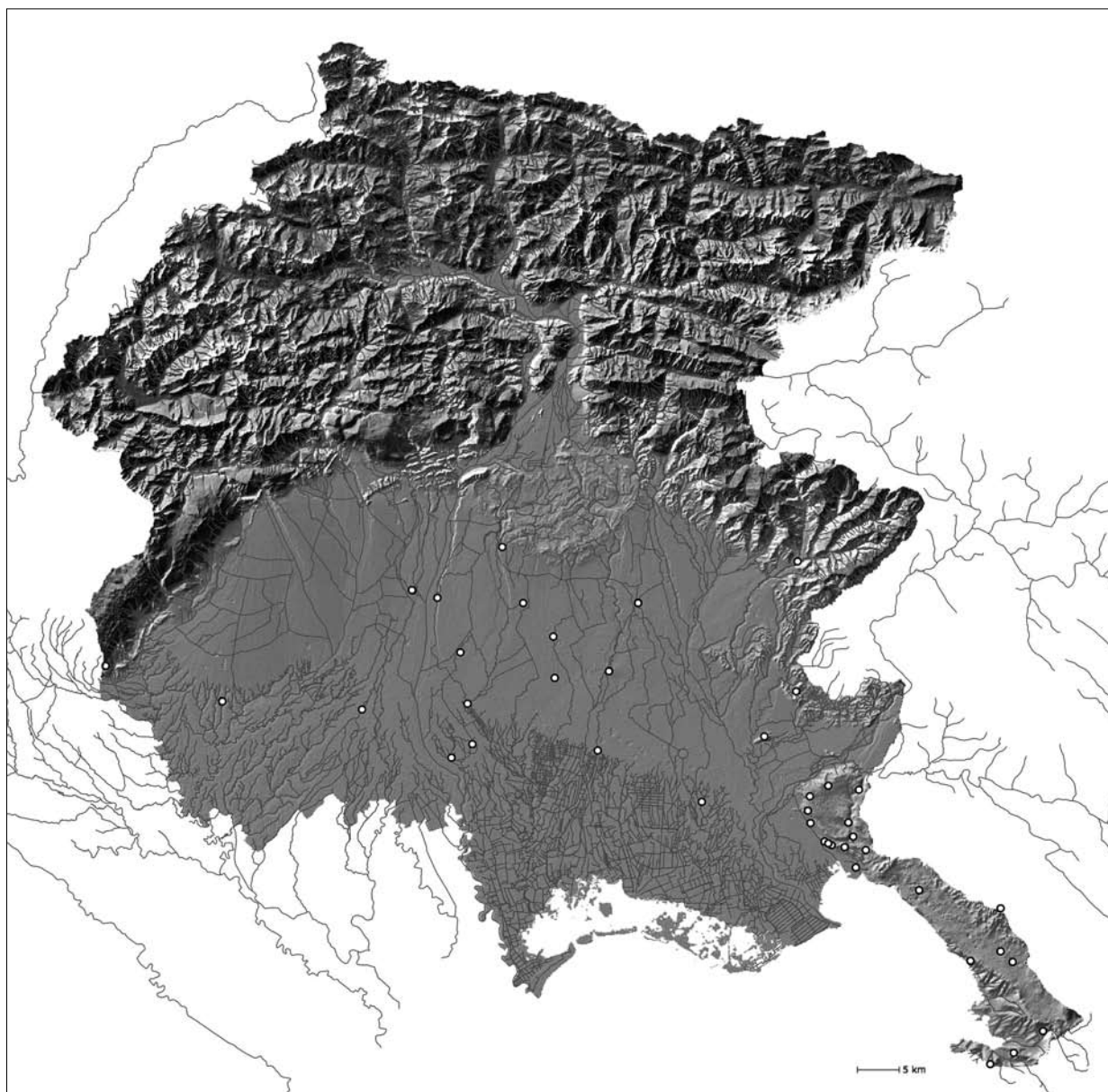



Fig 3. Distribuzione dei castellieri attivi nell'età del bronzo in Friuli (da Tasca, Putzolu, Vicenzutto 2017, fig. 3).

presentare una sublimazione del rituale funerario. Un fenomeno di deposizione votiva simile, ma di portata quantitativamente molto più ampia è noto lungo il Sile presso Treviso, anche in quel caso con totale assenza delle sepolture [30].

Con la fine del Bronzo medio e il passaggio al Bronzo recente l'intera pianura friulana viene interessata da una sistematica diffusione dell'insediamento, che rientra in un più vasto fenomeno che coinvolge il Veneto orientale e la vasta area compresa tra le Alpi orientali e il bacino carpatico-danubiano. Prosegue in questo periodo la vita nei castellieri già esistenti nell'alta pianura e sulla linea delle risorgive, accanto ai quali ne vengono fondati altri in una trama di regolare occupazione della alta pianura udinese (fig. 3). Tra i castellieri attivi in questo periodo si possono ricordare Castions di Strada, Rividischia e, dall'inizio del Bronzo recente, Gradiscje di Codroipo, per quanto riguarda la fascia delle risorgive, e nell'alta pianura Sedegliano, Savalons (Mereto di Tomba), Variano, Galleriano, Pozzuolo del Friuli, Udine [31].

Nei territori contermini il fenomeno degli insediamenti fortificati prosegue secondo caratteristiche strutturali dipendenti dalle locali caratteristiche morfologiche: in particolare nel Carso monfalconese [32] e triestino le strutture risultano

diffuse sulle culminazioni con recinzioni in muratura a secco. Nel Friuli orientale, nell'Alto Isonzo e in Slovenia occidentale sono presenti insediamenti in posizioni fortificate con aggeri a terrapieno (castellieri di tipo isontino). Nel Friuli occidentale sono presenti solo pochi siti che potrebbero essere ricondotti alla tipologia del castelliere cinto da aggeri: tra questi in particolare alcuni insediamenti nel territorio di Palse di Porcia (Pieve di Palse; Castelir) e il sito noto come Cjastelar in comune di Casarsa della Delizia [33]. In tutti questi siti della Destra Tagliamento sono presenti confluenze di corsi d'acqua che ne definiscono la forma e ne garantiscono la difesa, mentre la presenza dell'aggere – in assenza di scavi – rimane un elemento assai incerto. Sulla struttura e l'evoluzione delle cinte difensive a terrapieno siamo molto più informati per il Friuli centrale, grazie ai risultati dei citati cicli di ricerche stratigrafiche condotti dalle Università di Trieste e poi di Udine in castellieri dagli aggeri particolarmente ben conservati quali Gradisca di Spilimbergo [34] (scavi 1987-1992), Variano [35] (scavi università di Udine 1997-2003), Sedegliano, Savalons, Galleriano (ricerche condotte dall'università di Udine nell'ambito del progetto "Dai tumuli ai castellieri: mille anni di Protostoria in Friuli") [36]. Le ricerche e le elaborazioni successive hanno portato alla ricostruzione di una tecnica costruttiva degli aggeri complessa, in genere articolata in fasi successive, con struttura portante in legno e l'uso di cassoni in legno per la strutturazione del corpo basale del manufatto, con riempimenti alternati di ghiaia e terra, su cui sono poi apposte falde oblique di copertura con frequenti interventi di manutenzione e parziale rifacimento [37].

Strutture analoghe sembrano riconoscibili anche in manufatti molto meno conservati, come nel caso della Gradiscje di Codroipo, oggetto di ricerche stratigrafiche organizzate tra il 2004 e il 2014 dal Museo Civico Archeologico di Codroipo in collaborazione con l'Ente Regionale per il Patrimonio Culturale e con la Società Friulana di Archeologia, con la collaborazione scientifica dell'Università di Padova. Nel castelliere di Codroipo si è conservata solo la porzione basale dell'aggere (fig. 4 e Tav II, 1), nella quale sembrano riconoscibili le tracce di cassoni quadrati diagonali larghi circa 90-100 cm con riempimento in ghiaia, impostati su un precedente nucleo in limo [38].

Nella bassa pianura udinese, dove è presente una distribuzione molto fitta di insediamenti del primo e pieno Bronzo recente (fig. 5), tendenzialmente distribuiti in relazione ad alvei o paleoalvei fluviali, non sono attestati aggeri analoghi ai terrapieni della media e alta pianura, ma forme di delimitazione dell'insediamento sono comunque note [39]: nel caso dell'abitato di Porpetto Le Isole il sito sembrerebbe delimitato da un modesto rilievo in terra e da una palizzata, di cui si sono rinvenuti i resti carbonizzati sulla scarpata che circondava esternamente il sito; l'insediamento di Muzzana Bonifica, presso la frangia lagunare, invece, sembrerebbe delimitato da un ampio fossato ad andamento subcircolare, anche in questo caso con un modestissimo rilievo del piano di frequentazione antico in corrispondenza del margine del sito.

Dal punto di vista culturale, la fitta distribuzione di insediamenti nei diversi ambiti della pianura friulana vede in una prima fase, verosimilmente inquadrabile al passaggio tra la fine del Bronzo medio e l'inizio del Bronzo recente, la circolazione ancora di un significativo numero di indicatori ceramici legati alla cultura dei castellieri carsico-istriani del Bronzo medio. A questo influsso si affiancano in modo sempre più marcato componenti correlabili con gli aspetti iniziali della Cultura dei Campi d'Urne centroeuropea, negli aspetti attualmente particolarmente ben attestati nella Croazia nord-occidentale e soprattutto nella Slovenia orientale e centro-meridionale [40]. Una terza componente culturale riconoscibile nella produzione ceramica del Bronzo recente friulano è quella legata agli aspetti del Bronzo recente veneto [41]; tra gli indicatori più significativi si riconoscono le decorazioni delle anse di tazze costituite da soprelevazioni lobate o cilindrorette, reinterpretazioni locali di modelli di origine veneto-romagnola. La circolazione di questi elementi tipologici trova il proprio apice nella media pianura della Destra Tagliamento sudorientale e diviene man mano più rarefatta procedendo verso est e nord est nell'Udinese. Appare particolarmente significativa la modalità di acquisizione di questi elementi: le sopraelevazioni cilindrorette compaiono in una versione localmente rielaborata, più breve e tozza, di questo tipico indicatore subappenninico; le lobate sono esclusivamente presenti nella forma di una piccola appendice impostata all'estremità superiore di anse a fronte triangolare o con nastro frontalmente rastremato tendente a fronte triangolare. A conferma delle relazioni con il Veneto adriatico si richiama il fatto che la maggiore concentrazione di queste anse, che apparentemente sembrerebbero rappresentare un ibrido di elaborazione friulana tra la sopraelevazione lobata del Bronzo recente veneto e le anse a fronte triangolare della tradizione dei castellieri carsico-istriani [42], è stata rinvenuta in un contesto insediativo di Amolara presso Adria [43]. Accanto alla acquisizione e rilettura di questi due elementi tipologici, appare di una certa significatività il fatto che nella pianura friulana, ad est della fascia Piave-Livenza, non compaiano sopraelevazioni cornute, elemento ubiquitario e "identitario" nell'Italia peninsulare e padana ed in

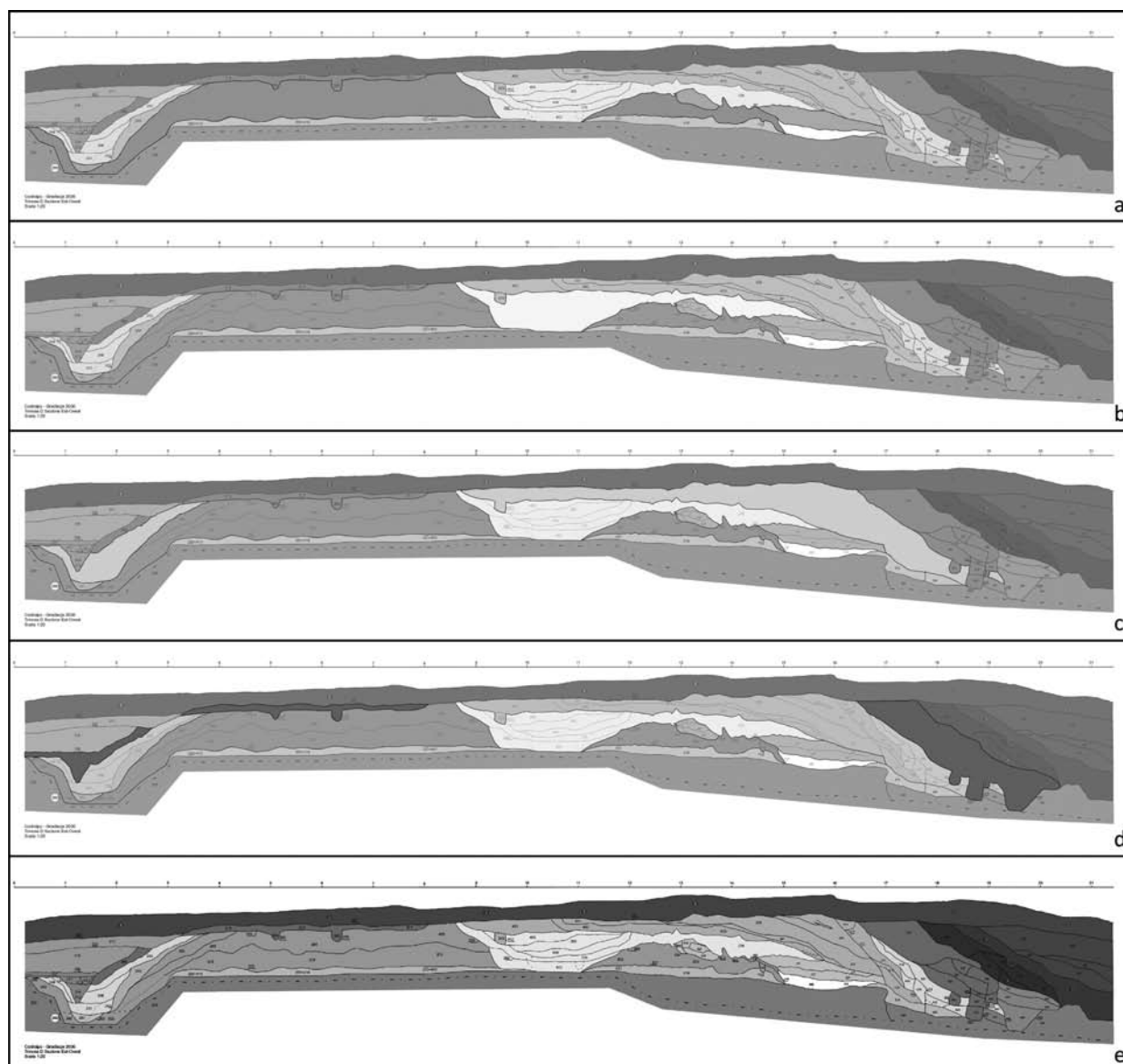



Fig 4. Dall'alto in basso, individuazione delle successive fasi di innalzamento, degrado e ristrutturazione dell'aggere orientale del castelliere di Gradiscje di Codroipo (Trincea D, sezione Nord) (da Tasca, Putzolu, Vicenzutto 2017, fig. 7).

Veneto. Accanto a questi elementi, che nell'attuale distribuzione sembrerebbero avere una valenza ideologico-identitaria, la "frontiera" tra Veneto orientale e Friuli appare un limite osmotico di condivisione di un ampio repertorio di forme ed elementi tipologici e decorativi, come le olle ovoidi con orlo non distinto anche bilateralmente ispessito, le olle biconiche o globose con orlo svasato, le tazze carenate a profilo profondo.

L'evoluzione di questo orizzonte, databile tra il passaggio BM3-BR1 e il BR1 (fig. 6) ed attestato da complessi quali Castions di Strada livelli basali del fossato di I fase, Variano – I fase, Sesto al Reghena Pramarine, Gradiscje di Codroipo – fase Codroipo I (fig. 7, 1-3) [44], verso il pieno Bronzo recente, in un orizzonte che si è proposto di chiamare BR2 non avanzato, è caratterizzata da un progressivo arricchimento del quadro tipologico e da un'evoluzione coerente delle forme di base, con l'acquisizione dal mondo veneto di novità tipologiche come gli orli a tesa e la condivisione di forme e decorazioni con l'areale sloveno [45].

A marcare il tradizionale influsso dei castellieri carsico-istriani si può ricordare la frequenza nel medio Friuli di anse a fronte triangolare o a nastro stretto fortemente rastremato impostate superiormente all'orlo di tazze carenate [46].

L'incontro nella pianura friulana delle tre componenti culturali sopra descritte dà luogo nella produzione ceramica ad un aspetto originale, in cui

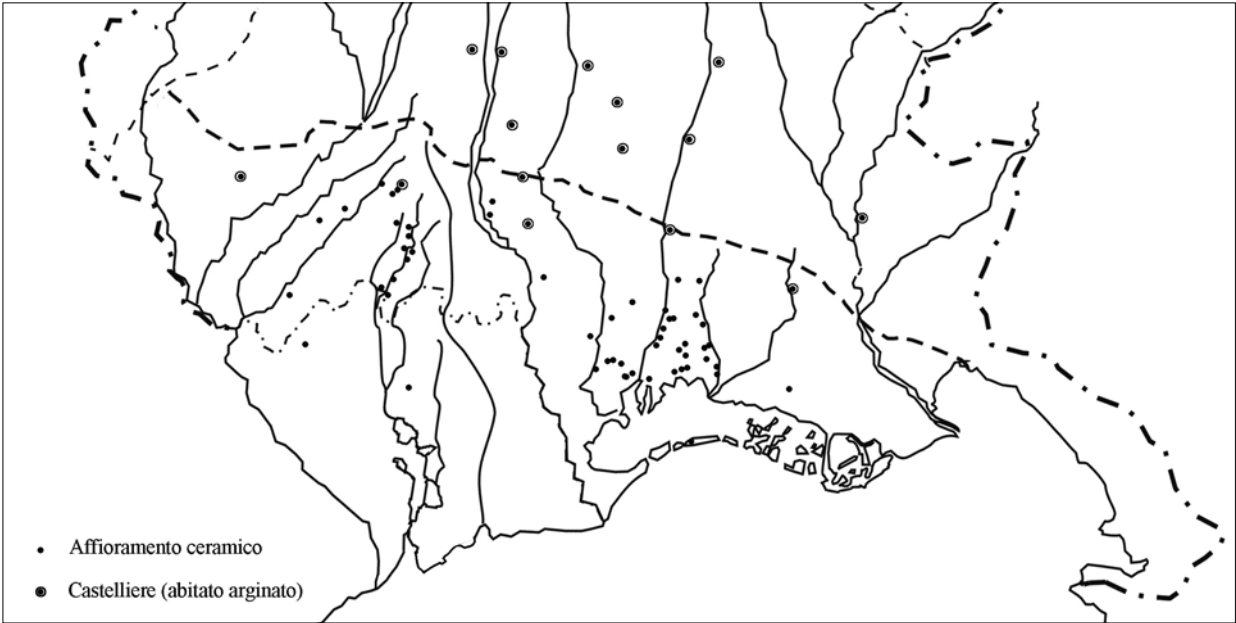



Fig 5. Media e bassa pianura friulana: distribuzione dei siti con materiali del Bronzo recente 1-2 non avanzato (da VITRI, TASCA, FONTANA 2013, fig. 1B).

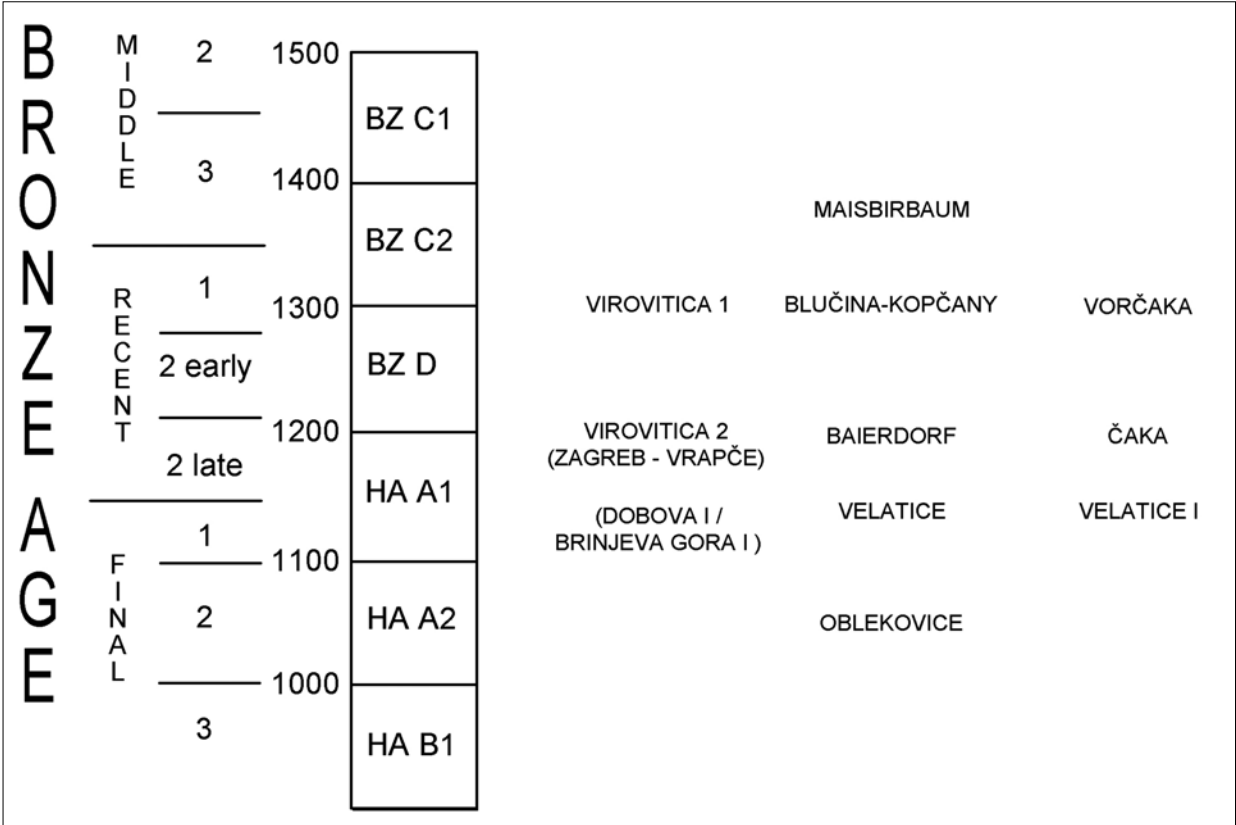



Fig 6. Schema cronologico delle fasi del Bronzo recente e del primo Bronzo finale con connessioni con gli areali veneto e sloveno (da TASCA, PUTZOLU, VICENZUTTO 2017, fig. 2).

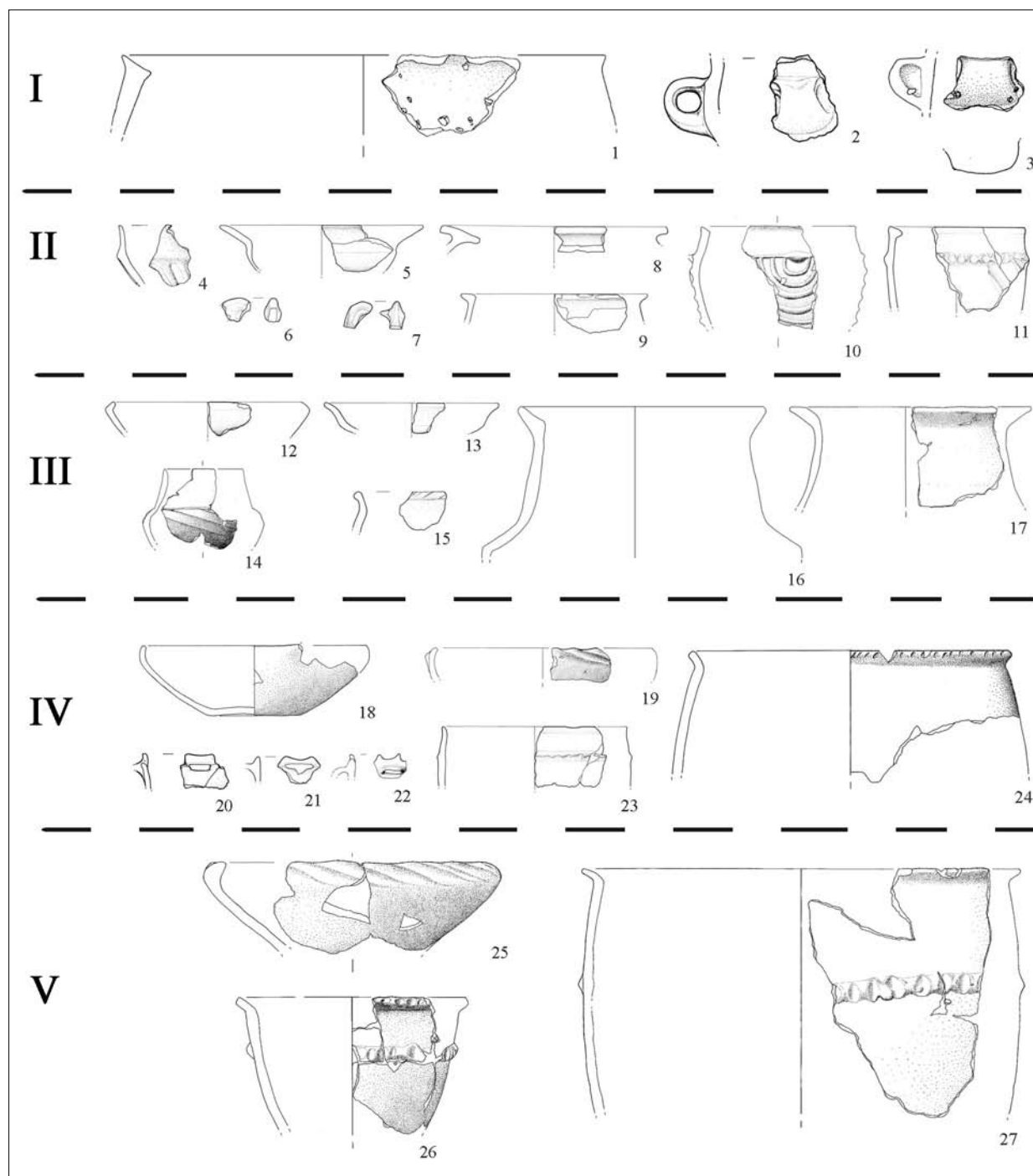



Fig 7. Gradiscje di Codroipo: esemplificazione del repertorio vascolare attribuito alle 5 fasi cronologiche in cui è stata divisa la sequenza stratigrafica del sito (scala 1:5) I: Codroipo 1 (BR1); II: Codroipo 2 (BR2 non avanzato); III: Codroipo 3 (BR2 avanzato); IV: Codroipo 4 (BR2 avanzato – BF1); V: Codroipo 5 (BF1) (disegni I. Lambertini, G. Tasca; scala 1:5).

si possono riconoscere alcuni elementi di elaborazione più marcatamente locale, come i grandi orli a doppia tesa (a T) di olle biconiche e la particolare frequenza delle campiture delle superfici esterne di olle realizzate con fitti cordoni orizzontali. Un elemento decorativo che risulta diffuso soprattutto in bassa pianura, tale da apparirne quasi un elemento distintivo, e presente anche nei siti della fascia delle risorgive è la campitura della superficie esterna di grandi contenitori con bugnette applicate [47].

Tra i contesti stratigrafici che tuttora rimangono più significativi per la documentazione delle

associazioni tipologiche di momenti diversi di queste fasi (BR1 e BR2 non avanzato) si possono ricordare soprattutto l'area di frequentazione di Braida Roggia all'esterno del castelliere di Pozzuolo del Friuli [48] e contesti rinvenuti all'interno dello stesso castelliere [49], l'US 2 di Rividischia [50] e le unità stratigrafiche attribuite alla seconda fase dell'abitato di Gradiscje di Codroipo [51]. Il quadro delle conoscenze verrà sicuramente arricchito e integrato con l'edizione sistematica dei materiali provenienti dagli scavi condotti nei castellieri dell'alta pianura friulana e della fascia delle risorgive.

Piuttosto abbondante è la documentazione di manufatti in bronzo, sia sporadici che rinvenuti all'interno delle aree degli insediamenti, in superficie o nel corso degli scavi. Per l'ampiezza della documentazione si distinguono le asce, in cui prevalgono quelle ad alette mediane: queste sono in maggioranza riconducibili a tipi diffusi a nord e a est delle Alpi, come soprattutto il tipo Freudenberg [52], la cui diffusione tocca, a sud delle Alpi, oltre al Friuli, la Pusteria, il Cadore ed il Veneto orientale. Più limitata è la presenza di asce ad alette riconducibili a schemi formali diffusi nella penisola italiana (schema "Peschiera") [53]. Nella produzione metallurgica tra le armi (spade, pugnali) prevalgono invece i tipi a circolazione occidentale [54].

La fitta distribuzione del popolamento che nelle fasi iniziale e piena del Bronzo recente interessa diverse zone nella fascia delle risorgive di Destra Tagliamento e nella bassa pianura udinese, e che sembrerebbe aver dato luogo anche a sistemi insediativi organizzati attorno ad abitati maggiori (fig. 5) [55], è nota sostanzialmente solo da rinvenimenti di superficie o da recuperi a seguito di scassi ed è quindi priva di qualunque indicazione stratigrafica, rendendo così problematica la definizione di una evoluzione tipo-cronologica valida per l'area [56]. Nonostante questo limite tuttavia sembra possibile riconoscere nell'area indicata la graduale rarefazione degli indicatori ceramici riferibili ai momenti più avanzati del Bronzo recente, fino a riconoscere nella documentazione attualmente disponibile la sostanziale assenza di elementi riferibili alla fase estrema del Bronzo recente (prima metà XII secolo a.C.; fig. 6). Pur trattandosi di un argomento da utilizzare con prudenza, essendo basato sull'assenza di indicatori (nuove ricerche potrebbero infatti cambiare il quadro delle conoscenze), sulla base di quanto oggi noto ipotizziamo che in questi territori vi sia un sostanziale abbandono degli insediamenti stabili forse già nel corso del pieno Bronzo recente e comunque entro il volgere tra XIII e XII secolo. Il fenomeno, che come detto interessa la fascia delle risorgive della Destra Tagliamento orientale e la bassa pianura udinese, non trova al momento una spiegazione soddisfacente [57]. Ne rimane esclusa la bassa pianura della Destra Tagliamento, dove anzi ora l'abitato di San Gaetano di Caorle, che sembrerebbe svolgere la funzione di sito produttivo e di scalo portuale dell'importante centro di Concordia [58], conosce una particolare fioritura.

Verosimilmente quindi dopo l'abbandono della bassa pianura udinese si osserva la comparsa in diversi abitati del resto della regione, a partire dalla fascia delle risorgive del Friuli centrale, di elementi formali e stilistici mutuati dal repertorio della fase antica dei Campi d'Urne dell'area slovena [59], croata nordoccidentale e mediodanubiana. Si tratta di elementi connessi alla fase Baierdorf-Velatice dei Campi d'Urne centroeuropei e comprendenti in particolare orli svasati internamente ispessiti e modellati a doppio spigolo; vasi globosi con collo cilindrico distinto, spesso con orlo a doppio spigolo; la decorazione a costolature oblique sulla spalla di scodelle a orlo rientrante o di tazze lenticolari a collo distinto rientrante o verticale. Considerando i dati dal medio Friuli, questa componente formale viene inserita in un repertorio che se da un lato rappresenta il coerente esito della tradizione precedente, dall'altro mostra, ad esempio nell'evoluzione degli orli a tesa, di seguire lo sviluppo documentato nell'areale veneto, in cui nella fase più avanzata del Bronzo recente si registra la tendenza all'assottigliamento dello spigolo interno degli orli a tesa. La sequenza stratigrafica messa in luce nel corso dello scavo di Gradiscje di Codroipo, ha permesso di definire la posizione di questo orizzonte, che si è proposto di denominare Bronzo recente 2 avanzato, rispetto ai precedenti complessi del pieno Bronzo recente (BR1 e BR2 non avanzato) e di scandirne il graduale sviluppo con il passaggio alla fase iniziale del Bronzo finale (BF1), in un arco di tempo che appare verosimilmente circoscritto nell'ambito del XII secolo a.C. (figg. 6; 7, 12-27) [60]. L'orizzonte di BR2 avanzato con la presenza di elementi tipologici derivanti dall'influsso Baierdorf, ed in particolare la decorazione elicoidale della spalla di tazze lenticolari, compare anche nel sito di Caorle San Gaetano [61].

Questo orizzonte (BR2 avanzato-passaggio al BF1) venne riconosciuto per la prima volta in Friuli in un contesto di Montereale Valcellina [62] ed in quell'occasione ne furono messe chiaramente in luce le diverse componenti culturali, riconoscendo l'apporto della fase antica dei Campi d'Urne e mettendolo in rapporto con i coevi aspetti veneti. Nella sequenza di Gradiscje di Codroipo se ne segue l'evoluzione nella fase di passaggio al BF1 sulla base soprattutto dell'evoluzione di alcuni

indicatori quali le olle con orlo a tesa [63], in cui gli orli divengono nettamente meno ampi e con spigolo interno non ispessito o anche stondato. Tra i possibili elementi tipologici che appaiono prodotto di un'elaborazione locale e caratterizzanti gli orizzonti friulani attribuibili al XII secolo a.C. (BR2 avanzato, BF1) si può richiamare in particolare un tipo di ansa a nastro verticale di tazza, decorata al punto di innesto all'orlo da un'apofisi a linguetta o a cornetti (fig. 7, 20-22) [64].

La diffusione dell'orizzonte di BR2 avanzato, che si ipotizza di attribuire cronologicamente alla prima metà del XII secolo a.C., e del suo graduale trapasso al BF1 attesta come in questo periodo siano attivi alcuni dei castellieri del Friuli centrale (Gradiscje di Codroipo e probabilmente Rividischia, Variano, Castions di Strada, Udine) [65], siti della fascia pedemontana spesso di nuova fondazione (Tarcento Col di Coja; Montereale Valcellina; San Tomé di Dardago) [66] come siti privi di difese monumentali nella alta e media pianura (area di frequentazione a Castions delle Mura Roggia Castra; capanna isolata presso Coderno, a non grande distanza dal castelliere di Sedegliano) [67]. Nella bassa pianura della Destra Tagliamento è attivo l'abitato di Concordia ed almeno per tutto il XII secolo il suo porto di San Gaetano di Caorle [68], destinato ad esaurirsi, in base ai dati attuali, di lì a poco.

Se dunque il XII secolo – e soprattutto la prima metà del secolo – sembra corrispondere ad una fase di contrazione del numero complessivo di abitati attestati, la rete insediativa pare ancora saldamente attiva ad esercitare il controllo sulle vie di comunicazione nel territorio regionale, sia dal sud verso l'interno, sia in senso trasversale, lungo le risorgive e lungo l'arco pedemontano, con una rinnovata diffusa presenza sul territorio.

La particolare posizione del Friuli, al contatto tra diversi macroambiti culturali, è confermata oltre che dalla ceramica anche dalla produzione metallurgica, nella quale si segnala la diffusione delle asce in bronzo a cannone con forme analoghe a quelle documentate nei Balcani settentrionali ed in Europa centrale [69]. Accanto alle asce di ascendenza orientale ne circolano tuttavia altre di origine italica, riferibili ad esempio al tipo Pertosa ed inquadrabili tra la fine del Bronzo recente e l'inizio del Bronzo finale. Questo periodo vede inoltre l'intensificarsi del fenomeno della deposizione di ripostigli di manufatti rotti da riciclare assieme a panelle e parti di panelle di bronzo [70]. La distribuzione di ripostigli di fonditore nel territorio fa riferimento ad uno degli elementi di maggiore interesse dell'areale friulano nella tarda età del bronzo, il fare da tramite nella circolazione del bronzo tra le aree estrattive del rame delle Alpi nordorientali e la pianura padana.

Con la citata necropoli di Evade Viere presso Castions di Strada [71] compare, dopo le sepolture monumentali dei tumuli e del castelliere di Sedegliano del Bronzo antico-inizio Bronzo medio, la prima traccia funeraria del Friuli dell'età del bronzo: si tratta di una piccola necropoli a rito incineratorio. Tra i materiali del corredo della sepoltura meglio conservata (Tomba 1) due fibule ad arco di violino rialzato (Càssola Guida *et alii* 2004, fig. 6, 8) la datano alla prima fase del Bronzo finale (BF1) [72]. Ad essa era associato un pettine in materia dura animale (osso o avorio), riferibile al tipo Frattesina (fig. 8, 3); un pettine simile è stato rinvenuto nel sito di Caorle San Gaetano (fig. 8, 2) [73]. Questi due reperti sono indizi particolarmente evidenti dell'inserimento del Friuli (almeno la fascia costiera, ma certamente anche i siti dell'interno a cui i siti costieri mettevano tramite) nel sistema economico innescato da Frattesina, in Polesine [74]. A rifornire l'enorme quantità di bronzo richiesta dal volume delle produzioni di Frattesina dovette infatti contribuire nel corso del Bronzo finale anche il Friuli, in cui alcuni ripostigli e rinvenimenti isolati documentano in pieno Bronzo finale (XI secolo, BF2) il passaggio di pani di bronzo dalla caratteristica forma a piccone, la cui circolazione come quella di altri indicatori che pure coinvolsero l'areale friulano risulta incentrata su Frattesina [75].

Questo periodo vede una nuova fase di interventi di ampliamento e ricostruzione nei castellieri, con l'innalzamento o l'ampliamento delle cinte [76]. Il caso più eclatante e impressionante, per la capacità di lavoro e l'abilità ingegneristica, è quello di Variano, dove l'aggere del Bronzo recente viene

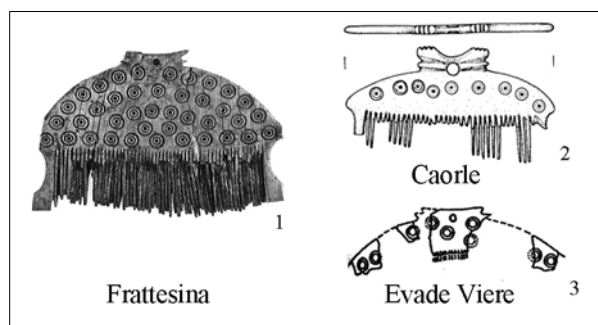



Fig 8. Pettini in materia dura animale tipo "Frattesina", da Frattesina, area del "Tesoretto" (*Venetkens* 2013, p. 193, 1.4.3; fig. [1.4.3], p. 194); Caorle San Gaetano (Bianchin Citton 1996, fig. 8, 25); Castions di Strada loc. Evade Viere (Càssola Guida *et alii* 2004, fig. 6, 12).

letteralmente sepolto per regolarizzare la sommità del colle di San Leonardo su cui sorge il castelliere ed innalzarvi una nuova cinta [77]. Il nuovo ciclo di popolamento e di attività avviatosi in questa fase, che sembra avere il suo apice intorno al passaggio al Ferro (X-IX secolo a.C.), vede, accanto all'inserimento del Friuli in reti "internazionali" di traffici di beni e merci, lo sviluppo parallelo di una marcata tendenza alla regionalizzazione sia nella produzione ceramica, in cui l'elemento più caratteristico è l'adozione generalizzata di orli ad appiattimento e ispessimento superiore, diffusi tra l'estremo lembo del Veneto orientale, la Slovenia occidentale e il Carso [78], sia nella produzione metallurgica, con l'elaborazione nel medesimo areale di tipi originali tra gli utensili in bronzo [79].

NOTE

[1] Sulla storia della ricerca sull'età del bronzo in Friuli, ed in particolare per l'ultimo quarantennio, cfr. Borgna *et alii* 2014; Simeoni, Corazza 2011; Borgna, Càssola Guida, Corazza 2018.

[2] Protagonista di questa stagione di ricerche fu l'indimenticato Adriano Fabbro.

[3] Condotte dallo scrivente con la direzione scientifica prima di Maurizio Buora, quindi di Costanza Brancolini; cfr. Tasca 2015a.

[4] Si possono ricordare ad esempio, per quanto riguarda i ripostigli e la metallurgia dell'età del bronzo, i lavori di Elisabetta Borgna (Borgna 1992; Borgna 2000-2001; Borgna 2004; Borgna 2007); per la produzione ceramica Prosdocimi 2010-2011; Tasca 2010-2011; Vinci 2014-2015; Borgna, Càssola Guida, Corazza 2018.

[5] Nel presente contributo si riassumono le conclusioni di una tesi di dottorato relativa alla tipologia, cronologia e aspetti culturali della produzione ceramica nella media e recente età del bronzo della bassa pianura friulana (Tasca 2010-2011), integrate da alcuni aggiornamenti. La scansione cronologica cui si fa riferimento è, per le principali articolazioni, quella attualmente condivisa in ambito regionale (Borgna *et alii* 2018a; Borgna *et alii* 2018b); per il segmento cronologico corrispondente ai secoli XIII e XII, in cui si inquadrano il Bronzo recente e il primo Bronzo finale, si segue più specificamente la scansione in fasi proposta nel citato lavoro di dottorato (fig. 6) e presentata in alcune pubblicazioni (Tasca 2015b; Donadel, Tasca 2018; Tasca, Putzolu, Vicenzutto 2017; Tasca, Putzolu, Vicenzutto 2018; Dalla Longa, Tasca 2018, fig. 1).

[6] Per l'interpretazione complessiva del fenomeno dei tumuli nell'ambito del *Caput Adriae* cfr. Borgna, Càssola Guida 2009; Sant'Osvaldo: Càssola Guida, Calosi 2011. Mereto: Borgna, Corazza 2008; 2011; Borgna, Corazza, Simeoni 2010; Borgna 2011; Borgna *et alii* 2011.

[7] Borgna, Corazza 2008; Borgna, Corazza, Simeoni 2010.

[8] Nei censimenti effettuati (D'Agnolo, Pettarin, Tasca 2011; Càssola Guida, Calosi 2011) si ipotizza un'origine protostorica di alcuni rilievi nello Spilimberghese e nell'Avianese, in situazioni paesaggistiche e di antropizzazione antica nettamente diverse da quelle dell'anfiteatro morenico udinese.

[9] Sulla distribuzione e la conservazione dei castellieri nella pianura udinese cfr. Quarina 1943; Simeoni, Corazza 2011.

[10] Càssola Guida, Corazza 2005; Càssola Guida, Corazza 2006; Borgna, Càssola Guida 2009; Canci 2011; Canci 2018; Corazza 2018.

[11] Hänsel *et alii* 2009; Hänsel, Teržan, Mihovilić 2015.

[12] Materiali in esposizione presso il Museo Archeologico della Laguna di Marano Lagunare.

[13] Asta *et alii* 2011; Facchin, Tasca 2018.

[14] Stacul 1972.

[15] Mihovilić, Hänsel, Teržan 2005.

[16] Cardarelli 1983; Buršić-Matjašić 2005; Buršić-Matjašić 2007; Buršić-Matjašić 2008, p. 67.

[17] Hellmuth Kramberger 2017.

[18] Mihovilić, Hänsel, Teržan 2005; Borgna, Càssola Guida 2009; Zendron 2017.

[19] Peroni 1989, fig. 70; Govedarica 1991-1992; Cazzella, Recchia 2005; Borgna, Càssola Guida 2009.

[20] Ne sono esempio i materiali rinvenuti sulla superficie di una delle fasi di accrescimento del tumulo di Mereto di Tomba (Borgna, Corazza 2008) e quelli provenienti dai settori di abitato e dell'aggere del castelliere di Udine indagati nel 2010 sotto palazzo Mantica in via Manin a Udine (Vitri *et alii* 2009).

[21] Tasca 1999; Tasca, Lambertini 2018.

[22] Vitri *et alii* 2009.

[23] Marchesetti 1903.

[24] Montagnari Kokelj 1989.

[25] Corazza, Calosi 2012.

[26] Gnesotto 1981.

[27] Gnesotto 1981; Sgubin 2007-2008; Borgna *et alii* 2018.

[28] Come le asce riferibili al gruppo centroeuropeo "Übergangsformen mit trapezförmiger Nackenpartie" (Mayer 1977) attestate nel territorio di Sesto al Reghena (Tasca 2008, fig. 2b) e nei dintorni di Castelporpetto (Tasca 2011, fig. 1, 6-7).

[29] Così la spada Sauerbrunn dal fiume Corno presso San Giorgio di Nogaro, loc. Sazil; le spade tipo Castions di Strada dal sito eponimo, loc. Mangilli, e da Marano Lagunare; la spada tipo Teor dal fiume Stella, presso Campomolle di Teor (Moretti 1983; Vitri 2004; Cupitò 2006; Simeoni, Corazza 2011; per la spada da Marano Lagunare cfr. http://www.archeoveneto.it/portale/wp-content/filemaker/stampa_scheda_estesa.php?recid=162). Ad un momento leggermente successivo, compreso tra Bronzo recente e inizio Bronzo finale (BF1), e ad una tipologia nordbalcanica – centroeuropea va invece assegnata la spada a manico pieno proveniente dal letto dell'Isonzo presso Villesse (Vitri 2004).

[30] Donadel, Tasca 2018.

[31] Per informazioni sulle strutture perimetrali, rappresentate da aggeri a terrapieno più volte rifatti ed innalzati, e le tecniche costruttive e le forme delle abitazioni rimando ai risultati del gruppo di ricerca dell'Università di Udine (Càssola Guida, Corazza 2003; Simeoni, Corazza 2011; Corazza, Zendron 2012; Zendron, Fiappo 2016; Corazza 2018). Per il Codroipese cfr. Tasca 2015b.

32 Corazza, Calosi 2012.
33 Rigoni *et alii* 2018; Pettarin, Tasca 2003.
34 Càssola Guida, Balista 2007.
35 Corazza 2003; Càssola Guida, Corazza 2018.
36 Sulle ricerche svolte nell'ambito del progetto sono state pubblicate annuali relazioni su "Aquileia Nostra" (Càssola Guida, Corazza 2006); per un quadro complessivo dei dati cfr. Simeoni, Corazza 2011; Corazza 2018. Va poi ricordato l'intervento condotto nel 2010 dalla Soprintendenza in via Manin a Udine (Vitri *et alii* 2009).
37 Simeoni, Corazza 2011; Corazza 2018.
38 Tasca 2015b.
39 Vitri, Tasca, Fontana 2013; Fontana *et alii* 2017; Fontana *et alii* 2018.
40 Dove questo aspetto, documentato a seguito soprattutto di ampi cantieri avviati negli anni 1990 e 2000 per la costruzione della nuova rete autostradale slovena, prende ora il nome di orizzonte Oloris – Podsmreka (Črešnar, Teržan 2014).
41 Cupitò, Leonardi 2015; Cupitò, Lotto, Facchin 2015; Donadel, Tasca 2018.
42 Botti, Tasca 2006.
43 Nella capanna di Amolara il tipo compare nei livelli datati al Bronzo recente iniziale e pieno, dove è associato ad anse cilindrorette e cornute (Gambacurta 2015-2018, fig. 30, 25; 31, 36-39; 32, 56-59; 34, 79-80; 35, 98; 39, Complesso II BR1; Complesso III BR1/BR2); il nastro verticale molto rastremato, tendente a fronte triangolare, è peraltro un tratto formale ben documentato nel repertorio tipologico del Bronzo recente iniziale e pieno del Basso Veneto e della Romagna, comparendo anche in altri tipi di anse, ad esempio in anse con apofisi lobo-rostrata (cfr. Balista *et alii* 2015-2018, pp. 171-172 e fig. 26,10).
44 Càssola Guida *et alii* 2004, fig. 4B; Corazza 2003; Botti 2006; Tasca 2015b, fig. 35.
45 Orizzonte Oloris – Podsmreka: Črešnar, Teržan 2014; Tasca 2015b; Tasca, Putzolu, Vicenzutto 2018.
46 Faccio in particolare riferimento ai materiali da Rividischia e Gradiscje di Codroipo (Lambertini, Tasca 2006; Tasca 2015b).
47 Si tratta di una decorazione realizzata in diverse varianti, che compare nel Bronzo medio della pianura padana (cfr. ad esempio Frontini 1997, fig. 73, 3, 7), ma che nella media pianura friulana occidentale e nella bassa pianura udinese ebbe nel primo e pieno Bronzo recente un successo particolarmente ampio (Botti 2006; Tasca 2010-2011).
48 Borgna 1994.
49 Càssola Guida *et alii* 2004.
50 Lambertini, Tasca 2006.
51 Tasca 2015b, fig. 39; fig. 7, 4-11.
52 Mayer 1977.
53 Tasca, Vicenzutto 2018.
54 Si possono ricordare ad esempio i pugnali a lingua da presa del tardo Bronzo medio - inizio Bronzo recente tipo Manaccora (da Bueriis: Bianco Peroni 1994, Tav. 80, 1466; da Pramarine, rinvenimenti di superficie: Tasca 2018, fig. 4, 1-2) e del Bronzo recente tipo Torbiera Cascina (da Rividischia, rinvenimenti di superficie: Tasca 1999, tav. II, 1); un frammento di spada del Bronzo recente tipo Cetona dal ripostiglio di Muscoli (Borgna 2000-2001); le spade dal letto del Cellina presso Montereale Valcellina, una del Bronzo recente tipo Biandronno (sostanzialmente una variante del tipo Arco: Pettarin 1996, fig. 24, 116) ed una, datata tra fine Bronzo recente e Bronzo finale 1, tipo Allerona (Pettarin 1996, fig. 24, 117); cfr. Jung 2009; Borgna 2013; Borgna *et alii* 2018b.
55 Le principali concentrazioni di siti di piccole dimensioni prossimi ad un insediamento più grande, che talora conserva possibili indizi di strutturazioni più complesse e di particolari attività, come la metallurgia, si riconoscono lungo il corso di fiumi o di paleoalvei: così nel pordenonese sudorientale, con sito principale in Pramarine di Sesto al Reghena, e nella bassa pianura udinese lungo lo Zellina, con sito maggiore in Muzzana Bonifica, e il Corno di Nogaro (Fontana 2006; Vitri, Tasca, Fontana 2013; Fontana *et alii* 2018).
56 Fa eccezione la sequenza di Porpetto Le Isole, i cui materiali sono però ancora solo parzialmente editi; un contributo che si delinea come fondamentale potrà essere fornito, all'estremo orientale del territorio, dalle indagini in corso da parte dell'Università di Udine a Canale Anfora – Cà Baredi.
57 L'ipotesi di una crisi ambientale (Vitri, Tasca, Fontana 2013) non trova per ora sufficienti conferme.
58 Le più antiche tracce di frequentazione nell'area del futuro centro veneto dell'età del ferro e romana di Concordia risalgono ad un momento centrale del Bronzo recente (XIII secolo a.C., Bronzo recente non avanzato); al medesimo periodo sono attribuibili i materiali più antichi attestati a San Gaetano.
59 Orizzonte Rogoza - Orehova vas (Črešnar, Teržan 2014, pp. 689-695).
60 Tasca 2010-2011; Tasca 2015b; Tasca, Putzolu, Vicenzutto 2017; Dalla Longa, Tasca 2018.
61 Bianchin Citton, Paiola 1994; Bianchin Citton 1996a; Bianchin Citton, Martinelli 2005.
62 Casa dell'Acquedotto, ambiente gamma: Corazza 1999.
63 Cfr. Gradiscje di Codroipo, fase 3 (Tasca 2015b, fig. 42, 8-11) e fase 4 (Tasca 2015b, fig. 43, 45; 44, 10); fig. 7, 15-16; 24; 27.
64 L'elemento tipologico, riconosciuto a Montereale Valcellina (Corazza 1999, fig. 10, 8; 11, 1), è ora ben documentato a Gradiscje di Codroipo (fase 4: Tasca 2015b, fig. 44, 4-6) ed è stato segnalato nell'area della necropoli del BF1 di Evade Viere presso Castions di Strada (Vitri *et alii* 2014, fig. 6, 8).
65 Tasca 2015b; Corazza 2003; Càssola Guida, Corazza 2018; Vitri *et alii* 2018; Vitri *et alii* 1991.
66 Giacomini 2014; Gaddi *et alii* 2016; Corazza 1999; Pettarin, Tasca, Visentini 1996.
67 Tasca 2012; Persichetti, Vinci, Vitri 2018.
68 Bianchin Citton 1996a; Bianchin Citton 1996b; Bianchin Citton 2015.
69 Alcuni esemplari, più pesanti e grandi, potrebbero risalire già al XIII secolo: così un'ascia di Sesto al Reghena (Càssola Guida, Panozzo 1996) o una da San Pietro al Natisone (Borgna 2007, fig. 4, 5). Per un quadro complessivo sulle asce dell'età del bronzo in Friuli Venezia Giulia v. Tasca, Vicenzutto 2018; per la recente presentazione di alcuni ulteriori esemplari di asce in bronzo a cannone da collezione v. Càssola Guida, Girelli, Tasca 2018.
70 Borgna 2000-2001.
71 Vitri 1987-1991; Càssola Guida *et alii* 2004, fig. 6.
72 De Marinis 2014, p. 21.
73 Bianchin Citton 1996a, fig. 8, 25.
74 Per una sintesi sulle attività produttive e di scambio di Frattesina cfr. Bietti Sestieri *et alii* 2015.
75 Per i pani a piccone rimane fondamentale il lavoro di

Elisabetta Borgna sul ripostiglio di Madriolo (Borgna 1992); sul fenomeno dei ripostigli nel pieno ed avanzato Bronzo finale cfr. Borgna 2001-2002; per alcuni indicatori di relazioni a lungo raggio cfr. Leonardi, Tasca, Vicenzutto 2015.

[76] Simeoni, Corazza 2011; Corazza 2018.

[77] Càssola Guida, Corazza 2003; Corazza 2003; Càssola Guida, Corazza 2018.

[78] Prosdocimi 2010-2011; Prosdocimi 2018; Prosdocimi, Tenconi 2015.

[79] Ad esempio con l’elaborazione tra le asce ad alette del tipo Teor: Tasca 2017.

BIBLIOGRAFIA

Ancestral Landscapes 2011 – *Ancestral Landscapes: Burial Mounds in the Copper and Bronze Ages. Central and Eastern Europe-Balkans-Adriatic-Aegean, 4th-2nd millennium BC*, Proceedings of the International Conference (Udine, 15-18 maggio 2008), a cura di E. Borgna e S. Müller-Celka, Lyon.

Asta A., Cividini T., Groppo V., Millo L., Putzolu C. 2011 – *Nuove testimonianze archeologiche da Noventa di Piave (Venezia)*, “Archeologia veneta”, 34, pp. 8-27.

Balista C., Cattani M., Guerra L., Maini E., Marcassa P., Marchesini M., Marvelli S., Rinaldi L., Zuffi S. 2015-2018 – *L’abitato di Cà Spadolino di Coccanile (Copparo – Fe) e il popolamento lungo i rami meridionali del delta del Po nell’Età del Bronzo*, “Padusa”, 51-54, pp. 161-220.

Bianchin Citton E. 1996a – *Caorle*, in *Sile e Tagliamento* 1996, pp. 174-182.

Bianchin Citton E. 1996b – *7 – Via S. Pietro – Fondo Arreghini*, in *Sile e Tagliamento* 1996, pp. 258-263.

Bianchin Citton E. 2015 – *Il Bronzo finale nel Veneto: dinamiche insediative e gestione del territorio*, in Leonardi, Tinè 2015, pp. 251-266.

Bianchin Citton E., Martinelli N. 2005 – *Cronologia relativa e assoluta di alcuni contesti veneti dell’età del Bronzo recente, finale e degli inizi dell’età del Ferro. Nota preliminare*, “Mediterranea”, 1, pp. 239-253.

Bianchin Citton E., Paiola S. 1994 – *La documentazione archeologica*, in *Indagine archeologica e sedimentologica in località Casa Zucca di S. Gaetano di Caorle (Venezia)*, a cura di E. Bianchin Citton, “Quaderni di Archeologia del Veneto”, 10, pp. 170-174.

Bianco Peroni V. 1994 – *I pugnali nell’ Italia continentale*, Präistorische Bronze Funde, 6, 10, München.

Bietti Sestieri A. M., Bellintani P., Salzani L., Angelini I., Chiaffoni B., De Grossi Mazzorin J., Giardino C., Saracino M., Soriano F. 2015 – *Frattesina: un centro internazionale di produzione e di scambio nell’Età del bronzo del Veneto*, in Leonardi, Tinè 2015, pp. 427-436.

Borgna E. 1992 – *Il ripostiglio di Madriolo presso Cividale e i pani a piccone del Friuli-Venezia Giulia*, Roma.

Borgna E. 1994 – *I materiali*, in P. Càssola Guida, E. Borgna, *Pozzuolo del Friuli – I. I resti della tarda età del bronzo in località Braida Roggia*, Studi e Ricerche di Protostoria mediterranea, 2, Roma, pp. 41-196.

Borgna E. 2000/2001 – *I ripostigli del Friuli: proposta di seriazione cronologica e di interpretazione funzionale*, “Rivista di Scienze Preistoriche”, 51, pp. 289-335.

Borgna E. 2004 – *I ripostigli del Friuli*, in *L’età del bronzo recente in Italia*, Atti del Congresso Nazionale (Lido di Camaiore - LU, 26-29 ottobre 2000), pp. 90-100.

Borgna E. 2007 – *Il ripostiglio di Celò e altri bronzi: osservazioni sui contesti di circolazione e deposizione del metallo nel comprensorio Natisone – Isonzo durante l’età del bronzo*, in *Le Valli del Natisone e dell’Isonzo tra Centroeuropa e Adriatico*, Atti del Convegno internazionale di studi (San Pietro al Natisone (UD) 15-16 settembre 2006), a cura di M. Chiabà, P. Maggi e C. Magrini, Studi e Ricerche sulla Gallia Cisalpina, 20, Roma, pp. 209-223.

Borgna E. 2011 – *Individual Burials and Communal Rites: The Manifold Uses of the Monumental Architecture in the North-Adriatic Early Bronze Age*, in *Ancestral Landscapes* 2011, pp. 279-289.

Borgna E. 2013 – *Di periferia in periferia. Italia, Egeo e Mediterraneo orientale ai tempi della koinè mediterranea: una proposta di lettura diacronica*, “Rivista di Scienze Preistoriche”, 63, pp. 125-153.

Borgna E., Càssola Guida P. 2009 – *Seafarers and Land-Travellers in the Bronze Age of the Northern Adriatic*, in *A Connecting Sea: Maritime Interaction in Adriatic Prehistory*, a cura di S. Forenbaher, British Archaeological Reports, International Series, 2037, Oxford, pp. 89-104.

Borgna E., Càssola Guida P., Corazza S. (a cura di) 2018 – *Preistoria e Protostoria del* Caput Adriae, Studi di Preistoria e Protostoria 5, atti della XLIX Riunione Scientifica dell’Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria (Udine-Pordenone 7-11 ottobre 2014), a cura di E. Borgna, P. Càssola Guida e S. Corazza, Firenze.

Borgna E., Càssola Guida P., Corazza S., Simeoni G., Vitri S. 2014 – *La scoperta della protostoria friulana (1970-2010)*, in *150 anni di Preistoria e Protostoria in Italia*, atti della XVI Riunione Scientifica dell’IIPP (Roma, 23-26 novembre 2011), a cura di A. Guidi, Studi di Preistoria e Protostoria 1, Firenze, pp. 990-997.

Borgna E., Càssola Guida P., Simeoni G., Visentini P., Vitri S. 2011 – *Aspetti e problemi dell’età del Rame nelle regioni altoadriatiche dal Friuli al Carso*, in *L’età del rame in Italia,* Atti della XLIII Riunione Scientifica (Bologna, 26-29 novembre 2008), Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, Firenze, pp. 59-67.

BORGNA E., CORAZZA S. 2008 – *Mereto di Tomba (UD). Tumulo funerario, scavi 2008*, "Notiziario della Soprintendenza per i Beni Archeologici del Friuli Venezia Giulia", 3, pp. 174-181.

BORGNA E., CORAZZA S. 2011 (a cura di) – *Il tumulo di Mereto di Tomba. Culti e riti funerari nel Friuli protostorico,* Mereto di Tomba.

BORGNA E., CORAZZA S., SIMEONI G. 2010 – *Il tumulo di Mereto di Tomba (UD): un monumento funerario cresciuto nel tempo*, "Notiziario della Soprintendenza per i Beni Archeologici del Friuli Venezia Giulia", 5, pp. 34-38.

BORGNA *et alii* 2018a = BORGNA E., CÀSSOLA GUIDA P., MIHOVILIĆ K., TASCA G., TERŽAN B., *Il* Caput Adriae *tra Bronzo Antico e Bronzo Recente*, in BORGNA, CÀSSOLA GUIDA, CORAZZA 2018, pp. 75-95.

BORGNA *et alii* 2018b – BORGNA E., CÀSSOLA GUIDA P., CORAZZA S., MIHOVILIĆ K., TASCA G., TERŽAN B., VITRI S., *Il* Caput Adriae *tra Bronzo Finale e prima età del ferro*, in BORGNA, CÀSSOLA GUIDA, CORAZZA 2018, pp. 97-118.

BORGNA *et alii* 2018c = BORGNA E., CORAZZA S., FONTANA A., FOZZATI L., *Prima di Aquileia: l'insediamento di Canale Anfora*, in BORGNA, CÀSSOLA GUIDA, CORAZZA 2018, pp. 193-208.

BOTTI J. 2006 – *Pramarine di Sesto al Réghena. Commistioni culturali di un sito del Bronzo recente tra radicamento territoriale e contatti padano-adriatici*, "Aquileia Nostra", 77, cc. 45-98.

BOTTI J., TASCA G. 2006 – *Diffusione e incontro di indicatori culturali subappenninici e carsici in Friuli nella ceramica del Bronzo recente*, in *Studi di Protostoria in onore di Renato Peroni*, Firenze, pp. 317-326.

BURŠIĆ-MATIJAŠIĆ K. 2005 – *La topografia dei castellieri 100 anni dopo*, in *Carlo Marchesetti e i Castellieri* 2005, pp. 371-388.

BURŠIĆ-MATIJAŠIĆ K. 2007 – *Gradine Istre – Povijest prije povijesti*, Pula, Žakan Juri.

BURŠIĆ-MATIJAŠIĆ K. 2008 – *Gradinska Naselja. Gradine Istre u vremenu i prostoru*, Leykam international, Zagreb.

CANCI A. 2011 – *I custodi del villaggio: case di morti tra i vivi*, in SIMEONI, CORAZZA 2011, pp. 193-199.

CARDARELLI A. 1983 – *Castellieri nel Carso e nell'Istria: cronologia degli insediamenti fra media età del bronzo e prima età del ferro*, in *Preistoria e Protostoria del* Caput Adriae, catalogo della mostra, Udine, pp. 87-118.

Carlo Marchesetti e i Castellieri 2005 – *Carlo Marchesetti e i Castellieri 1903-2003*, Atti del Convegno Internazionale di Studi (Castello di Duino - Trieste, 14-15 novembre 2003), a cura di G. BANDELLI ed E. MONTAGNARI KOKELJ, Fonti e Studi per la Storia della Venezia Giulia, Trieste.

CÀSSOLA GUIDA P. 2011 – *Un tipo peculiare di fortificazione: lo "sperone sbarrato"*, in SIMEONI, CORAZZA 2011, pp. 161-167.

CÀSSOLA GUIDA P., BALISTA C. (a cura di) 2007 – *Gradisca di Spilimbergo. Indagini di scavo in un castelliere protostorico 1987-1992*, Studi e Ricerche di Protostoria mediterranea, 7, Roma.

CÀSSOLA GUIDA P., CALOSI M. (a cura di) 2011 – *Una sepoltura monumentale dell'antica età del bronzo: il tumulo di Sant'Osvaldo (Udine) - scavi 2000-2002* -, Studi e Ricerche di Protostoria mediterranea, 9, Roma.

CÀSSOLA GUIDA P., CORAZZA S. (a cura di) 2006 – *Dai tumuli ai castellieri. 1500 anni di storia in Friuli (2000-2005). IV*, "Aquileia Nostra", 77, cc. 298-303.

CÀSSOLA GUIDA P., CORAZZA S. 2003 – *Il castelliere di Variano: le attività e gli spazi domestici in un villaggio di 3000 anni fa: guida alla mostra*, Basiliano (UD).

CÀSSOLA GUIDA P., CORAZZA S. 2005 – *Dati recenti sull'assetto insediativo dell'alta pianura udinese fra età del bronzo e età del ferro*, in *Carlo Marchesetti e i Castellieri* 2005, pp. 221-238.

CÀSSOLA GUIDA P., CORAZZA S. 2009 – *First clues as to the emerging of élites and long-distance relationships in the Upper Adriatic hinterland at the end of the Bronze Age*, in *Dall'Egeo all'Adriatico* 2009, pp. 273-287.

CÀSSOLA GUIDA P., CORAZZA S., FONTANA A., TASCA G., VITRI S. 2004 – *I castellieri arginati del Friuli*, in *L'età del bronzo recente in Italia*, Atti del Congresso Nazionale (Lido di Camaiore, 26-29 ottobre 2000), a cura di D. COCCHI GENICK, Viareggio (LU), pp. 77-89.

CÀSSOLA GUIDA P., GIRELLI D., TASCA G. 2018 – *Raffaello Battaglia e la Collezione paletnologica dell'Università di Padova. II. I manufatti metallici di provenienza friulana e giuliana*, Fonti e Studi per la storia della Venezia Giulia, 24, Trieste.

CÀSSOLA GUIDA P., PANOZZO N. 1996 – *Territorio di Sesto al Reghena*, in *Sile e Tagliamento* 1996, pp. 331-333.

CAZZELLA A., RECCHIA G. 2005 – *Coppa Nevigata e la Puglia settentrionale nel contesto dei rapporti transadriatici e con le altre regioni italiane durante l'età del Bronzo*, in *Atti del 25° Convegno nazionale sulla Preistoria Protostoria Storia della Daunia*, a cura di A. GRAVINA, San Severo, pp. 139-150.

CORAZZA S. 1999 – *Nuovi dati sul Bronzo finale iniziale dalla Pedemontana pordenonese*, in *Protostoria e storia del "*Venetorum angulus*"*, Atti del XX Convegno di studi etruschi ed italici, Pisa-Roma, pp. 117-130.

CORAZZA S. 2003 – *Il castelliere di Variano di Basiliano: scavi 1997-98*, in *Cordenos* 2003, pp. 57-63.

CORAZZA S. 2018 – *I sistemi difensivi dei castellieri del Friuli: cronologia e modalità costruttive*, in BORGNA, CÀSSOLA GUIDA, CORAZZA 2018, pp. 209-222.

CORAZZA S., CALOSI M. 2012 – *Il più antico abitato murato*, in *La città murata di Monfalcone*, a cura di G. PIN, Mariano del Friuli (GO), pp. 12-29.

CORAZZA S., CÀSSOLA GUIDA P. 2018 – *Il castelliere di Variano*, in BORGNA, CÀSSOLA GUIDA, CORAZZA 2018, pp. 653-662.

CORAZZA S., ZENDRON F. (a cura di) 2012 – *La vita quotidiana nei villaggi protostorici*, Cormons (GO).

Cordenos 2003 – *Giornata di studio sull'archeologia del medio e basso Tagliamento "in ricordo di Giuseppe Cordenos"*, Atti della Giornata di Studio (San Vito al Tagliamento, 14 marzo 1999), a cura di G. TASCA, San Vito al Tagliamento (PN).

ČREŠNAR M., TERŽAN B. 2014 – *Absolutno datiranje bronaste dobe na Slovenskem / Absolute dating of the Bronze Age in Slovenia*, in *Absolutno datiranje bronaste in železne dobe na Slovenskem / Absolute dating of the Bronze and Iron Ages in Slovenia*, a cura di B. TERŽAN e M. ČREŠNAR, Narodni Muzej Slovenije, Katalogi in Monografije, 40, Ljubljana, pp. 661-702.

CUPITÒ M. 2006 – *Tipocronologia del Bronzo medo e recente tra l'Adige e il Mincio sulla base delle evidenze funerarie*, Saltuarie dal Laboratorio del Piovego, 7, Padova.

CUPITÒ M., LEONARDI G. 2015 – *Il Veneto tra Bronzo antico e Bronzo recente*, in LEONARDI, TINÈ 2015, pp. 201-240.

CUPITÒ M., LOTTO D., FACCHIN A. 2015 – *Dinamiche di popolamento e modelli di organizzazione del territorio nella bassa pianura veneta compresa tra Adige e Tagliamento durante l'Età del Bronzo*, in LEONARDI, TINÈ 2015, pp. 295-306.

D'AGNOLO A., PETTARIN S., TASCA G. 2011 – *I tumuli del Friuli occidentale: un aggiornamento delle conoscenze*, in *Ancestral Landscapes* 2011, pp. 253-268.

DALLA LONGA E., TASCA G. 2018 – *Rapporti con i Campi d'Urne delle Alpi sud-orientali nella formazione del Bronzo Finale dell'Italia nord-orientale: il ruolo del Friuli Venezia Giulia*, in BORGNA, CÀSSOLA GUIDA, CORAZZA 2018, pp. 381-396.

Dall'Egeo all'Adriatico 2009 – *Dall'Egeo all'Adriatico: organizzazioni sociali, modi di scambio e interazione in età postpalaziale (XII-XI sec. a.C.) / From the Aegean to the Adriatic: Social Organisations, Modes of Exchange and Interaction in the Post-palatial Times (12th-11th BC)*, Atti del Seminario internazionale di Studi (Udine, 1-2 dicembre 2006), a cura di E. BORGNA e P. CÀSSOLA GUIDA, Studi e Ricerche di Protostoria mediterranea, Roma.

DE MARINIS F. C. 2014 – *Correlazioni cronologiche tra l'Italia nord-occidentale (area della cultura di Golasecca) e ambiti culturali transalpini e cisalpini dal Bronzo Recente alla fine del VII secolo a.C.*, in *Les Celtes et le Nord de l'Italie (Premier et Seconde Âges du fer)*, Actes du XXXVIe colloque international de l'A.F.E.A.F. (Vérone, 17-20 mai 2012), Dijon, pp. 17-36.

DEGRASSI V., GADDI D., RIAVEZ P. 2015 – *Colle Coia San Lorenzo a Tarcento. Un castello, tre castelli*, in *Fortini antichi erano all'intorno di Cividale*, a cura di F. PAGANO, Trieste, pp. 44-56.

DONADEL V., TASCA G. 2018 – *Il Cenedese nell'età del bronzo al confine tra Veneto e Friuli*, "Antichità Altoadriatiche", 89, pp. 97-117.

FACCHIN A., TASCA G. c.s. – *L'età del bronzo nella pianura veneziana orientale: riflessioni su alcuni recenti rinvenimenti*, in *Studi di Preistoria e Protostoria - 5 - Preistoria e Protostoria del* Caput Adriae, *Brevi Note*, a cura di E. BORGNA, P. CÀSSOLA GUIDA e S. CORAZZA, Firenze, in corso di stampa.

FONTANA A. *et alii* 2017 = FONTANA A., TASCA G., VINCI G., MOZZI P., VACCHI M., BIVI G., SALVADOR S., ROSSATO S., ANTONIOLI F., ASIOLI A., BRESOLIN M., DI MARIO F., HAJDAS I., *Lagoonal settlements and relative sea level during Bronze Age in Northern Adriatic: Geoarchaeological evidence and paleogeographic constraints*, "Quaternary International", March 2017, pp. 1-20.

FONTANA A. *et alii* 2018 = FONTANA A., TASCA G., VINCI G., MOZZI P., VACCHI M., BIVI G., SALVADOR S., ROSSATO S., ANTONIOLI F., ASIOLI A., BRESOLIN M., DI MARIO F., HAJDAS I., *Terra-mare: insediamenti lagunari e livello marino relativo durante l'età del Bronzo in Adriatico nord-occidentale*, in *Percorsi nel passato. Miscellanea di studi per i 35 anni del GRAVO e i 25 anni della Fondazione Colluto*, a cura di A. VIGONI, l'Album 22, Portogruaro, pp. 325-348.

FRONTINI P. (a cura di) 1997 – *Castellaro del Vhò. Campagna di scavo 1995*, Milano.

GAMBACURTA G. (a cura di) 2015-2018 = GAMBACURTA G., BALISTA C., BERTOLINI M., BORTOLAMI F., FUOLEGA F., MARCHESINI M., MARVELLI S., RIZZOLI E., THUN-HOHENSTEIN U., VALLI E., *L'insediamento dell'età del bronzo medio-recente di Adria (località Amolara), avamposto orientale della* polity *delle Valli Grandi veronesi?*, "Padusa", 51-54, pp. 71-159.

GIACOMINI A. 2014 – *Il Colle di Coja in Tarcento - Ud -. Recenti indagini nell'insediamento della tarda età del bronzo sul colle di Coja (Tarcento - Ud)*, poster presentato alla XLIX Riunione Scientifica dell'I.I.P.P. *Preistoria e Protostoria del Friuli Venezia Giulia e del Caput Adriae*, http://www.iipp.it/wp-content/uploads/2014/10/poster-Giacomini-Colle-di-Coja.pdf.

GNESOTTO F. 1981 – *L'insediamento preistorico di Canale Anfora*, "Aquileia Nostra", 52, cc. 6-36.

GOVEDARICA B. 1991-92 – *La cultura di Dinara sulle coste dell'Adriatico orientale nei suoi rapporti con l'Italia centro-meridionale*, "Rassegna di Archeologia", 10, pp. 553-560.

HÄNSEL B., MATOŠEVIĆ D., MIHOVILIĆ K., TERŽAN B. 2009 – *Zur Sozialarchäologie der befestigten Siedlung von Monkodonja (Istrien) und ihrer Gräber am Tor*, "Prähistorische. Zeitschrift", 84, pp. 151-180.

HÄNSEL B., TERŽAN B., MIHOVILIĆ K. 2015 – *Monkodonja. Istraživanje protourbanog bronc̆anog doba Istre. Knjiga 1. Iskopavanje i nalazi grac̆evina / Monkodonja. Forschungen zu einer protourbanen Siedlung der Bronzezeit Istriens*, Monografije i Katalozi 25, Arheološki Muzej Istre, Pula.

Hellmuth Kramberger A. 2017 – *Monkodonja. Istraživanje protourbanog naselja brončanog doba Istre, Knjiga 2 - Keramika s brončanodobne gradine Monkodonja / Forschungen zu einer protourbanen Siedlung der Bronzezeit Istriens Teil 2 - Die Keramik aus der bronzezeitlichen Gradina Monkodonja*, Monografije i katalozi 28, Arheološki muzej Istre, Pula.

Jung R. 2009 – *I "bronzi internazionali" ed il loro contesto sociale fra Adriatico, penisola balcanica e coste levantine*. in *Dall'Egeo all'Adriatico* 2009, pp. 129-157.

Leonardi G., Tasca G., Vicenzutto D. 2015 – *Pani a piccone, palette a cannone e asce tipo Ponte S. Giovanni: quale ruolo nelle direttrici della metallurgia del Bronzo finale?*, in Leonardi, Tinè 2015, pp. 409-418.

Leonardi G., Tinè V. (a cura di) – *Preistoria e Protostoria del Veneto*, Studi di Preistoria e Protostoria 2, Atti della XLVIII Riunione Scientifica dell'IIPP (Padova, 5-9 novembre 2013), Firenze, pp. 251-266.

Mayer E. F. 1977 – *Äxte und Beile in Österreich*, Prähistorische Bronzefunde, München.

Marchesetti C. 1903 – *I castellieri di Trieste e della regione Giulia*, "Atti del Museo Civico di Storia Naturale di Trieste", 10, pp. 1-206.

Mihovilić K., Hänsel B., Teržan B. 2005 – *Moncodogno. Scavi recenti e prospettive future*, in *Carlo Marchesetti e i Castellieri* 2005, pp. 389-408.

Montagnari Kokelj E. (a cura di) 1989 – *Il Carso goriziano tra protostoria e storia. Da Castellazzo a S. Polo*, Catalogo della mostra, Mariano del Friuli (GO).

Moretti M. 1983 – *Aspetti della metallurgia del Bronzo antico e medio in Friuli*, in *Preistoria del* Caput Adriae, catalogo della mostra, Trieste, pp. 69-80.

Peroni R. 1989 – *Protostoria dell'Italia continentale*, Popoli e Civiltà dell'Italia Antica, 9, Roma.

Pettarin S. 1996 – *Deposizioni culturali nell'alveo del Cellina. I materiali*, in *Sile e Tagliamento* 1996, pp. 455-456.

Pettarin S., Tasca G. 2003 – *Cjastelar di San Giovanni di Casarsa*, in *Cordenos* 2003, pp. 79-91.

Pettarin S., Tasca G., Visentini P. 1996 – *Materiali preistorici e protostorici da San Tomè di Dardago (Budoia - Pordenone)*, "Atti della Società per la Preistoria, Protostoria e Storia del Friuli Venezia Giulia", 10, pp. 151-196.

Prosdocimi B. 2010-2011 – *Una produzione di ceramica della prima età del ferro tra Veneto e Friuli: le olle ad orlo appiattito,* Tesi di dottorato, Università degli Studi di Udine.

Prosdocimi B. 2013 – *Contatti transalpini nella prima età del ferro. L'apporto della ceramica*, in *Le aree montane come frontiere. Spazi di interazione e connettività*, Atti del convegno (Udine, 2011), a cura di S. Magnani, Roma, pp. 579-586.

Prosdocimi B. 2018 – *Le olle "ad orlo appiattito". Produzione, distribuzione e cronologia di una classe ceramica di diffusione nordorientale*, in Borgna, Càssola Guida, Corazza 2018, pp. 865-874..

Prosdocimi B., Tenconi M. 2015 – *Le olle ad orlo appiattito in Veneto nella prima età del ferro nel contesto dei rapporti con il Friuli-Venezia Giulia. Studio archeologico e archeometrico*, in Leonardi, Tinè 2015, pp. 937-942.

Sile e Tagliamento 1996 – *La protostoria tra Sile e Tagliamento*, catalogo della mostra, Piazzola sul Brenta (PD).

Simeoni G., Corazza S. (a cura di) 2011 – *Di terra e di ghiaia. La protostoria del Medio Friuli tra Europa e Adriatico*, Mereto di Tomba (UD).

Simeoni G., Tasca G. 2008 – *Gemona (Udine). Materiali ceramici delle prime età dei metalli*, "Notiziario della Soprintendenza per i Beni Archeologici del Friuli Venezia Giulia", 3, pp. 245-248.

Stacul G. 1972 – *Il castelliere C. Marchesetti nel Carso triestino*, "Rivista di Scienze Preistoriche", 27, pp. 145-162.

Tasca G. 1999 – *Recenti rinvenimenti protostorici nel territorio di Codroipo*, in Quadrivium. *Sulla strada di Augusto*, catalogo della mostra, a cura di M. Buora, Trieste, pp. 7-60.

Tasca G. 2010-2011 – *Tipologia e cronologia della produzione ceramica del Bronzo medio-recente nella Bassa Pianura Friulana*, Tesi di Dottorato di ricerca in Conservazione dei Beni Archeologici e Architettonici, Scienze Archeologiche, Università degli Studi di Padova, XXIII ciclo.

Tasca G. 2011 – *Bronzi sporadici dai Civici Musei di Udine. Materiali dell'età del Bronzo*, "Gortania. Geologia, Paleontologia, Paletnologia", 33, pp. 115-133.

Tasca G. 2012 – *L'età del bronzo nell'area a nord di Aquileia*, in *Presenze umane a Castions delle Mura (UD) e dintorni nell'antichità*, Atti dell'incontro di studio (Castions di Strada, 5 febbraio 2011), Trieste, pp. 26-35.

Tasca G. 2015a – *Le ragioni di uno scavo*, in *Un castelliere nel Medio Friuli. Gradiscje di Codroipo 2004-2014*, a cura di G. Tasca, C. Putzolu e D. Vicenzutto, Codroipo (UD), pp. 62-91.

Tasca G. 2015b – *Lo scavo della Gradiscje di Codroipo. Evidenze e materiali*, in Tasca, Putzolu, Vicenzutto 2015, pp. 62-91.

Tasca G. 2017 – *Le asce tipo Teor nel Bronzo finale del* Caput Adriae, in *Beyond Limits. Studi in onore di Giovanni Leonardi*, a cura di M. Cupitò, M. Vidale e A. Angelini, Antenor, Padova, pp. 481-488.

Tasca G. 2018 – *Bronzi protostorici di Pramarine di Sesto al Reghena (PN)*, in Borgna, Càssola Guida, Corazza 2018.

Tasca G., Lambertini I. 2018 – *Ceramica dal castelliere di Rividischia (Codroipo, UD). Materiali del Bronzo medio*, in Borgna, Càssola Guida, Corazza 2018, pp. 847-854.

TASCA G., PUTZOLU C., VICENZUTTO D. 2018a – *Indicatori di "confini" o di trapasso graduale tra settori culturali adiacenti nell'età del bronzo della pianura friulana*, in BORGNA, CÀSSOLA GUIDA, CORAZZA 2018, pp. 355-370.

TASCA G., VICENZUTTO D. 2018b – *Per una crono-tipologia delle asce dell'età del bronzo dal territorio friulano*, in BORGNA, CÀSSOLA GUIDA, CORAZZA 2018, pp. 837-846.

Venetkens 2013 = Venetkens. *Viaggio nella terra dei Veneti antichi*, catalogo della mostra, a cura di M. GAMBA, G. GAMBACURTA, A. RUTA SERAFINI, V. TINÉ e F. VERONESE, Padova.

VINCI G. 2014-2015 – *Antichi paesaggi del Friuli protostorico. Popolamento e ambiente nella pianura udinese dell'età del bronzo*, Tesi di dottorato in Scienze dell'Antichità, XXVII ciclo, Università degli Studi di Udine.

VINCI G., PERSICHETTI A., VITRI S. 2018 – *Le capanne della tarda età del bronzo di Coderno di Sedegliano (Udine)*, in BORGNA, CÀSSOLA GUIDA, CORAZZA 2018, pp. 277-284.

VISENTINI P., AVIGLIANO R., CASTIGLIONI E., FONTANA A., LEMORINI C., MAZZOLI C., PETRUCCI G., TASCA G. 2015 – *Il sito fortificato di Meduno Sach di Sotto (Pordenone) nel quadro dell'Eneolitico del Friuli e delle regioni vicine*, "Gortania. Geologia, Paleontologia, Paletnologia", 36, pp. 69-124.

VITRI S. 1987-1991 – *Castions di Strada, loc. Evade Viere*, "Relazioni", 8, pp. 129-130.

VITRI S. 2004 – *Spade dell'età del bronzo dal Friuli*, in *Guerrieri Principi ed Eroi fra il Danubio e il Po dalla Preistoria all'Alto Medioevo*, catalogo della mostra, Trento, pp. 574-575.

VITRI S., BORZACCONI A., CORAZZA S., SIMEONI G., MARCHESINI M., PETRUCCI G. 2009 – *Udine. Palazzo Mantica. Resti protostorici e bassomedievali/rinascimentali*, "Notiziario della Soprintendenza per i Beni Archeologici del Friuli Venezia Giulia" 4, pp. 46-57.

VITRI S., LAVARONE M., BORGNA E., PETTARIN S., BUORA M. 1991 – *Udine dall'età del bronzo ad età altomedievale*, "Antichità Altoadriatiche", 37, pp. 81-86.

VITRI S., TASCA G., FONTANA A. 2013 – *Il Basso Friuli tra età del bronzo ed età del ferro*, "Antichità Altoadriatiche", 77, , pp. 31-50.

ZENDRON F. 2017 – *In cammino verso la storia. I manufatti dell'età del Bronzo e dell'età del Ferro*, in *Monte Castellier. Le pietre di Elleri raccontano la storia*, a cura di P. MAGGI, F. PIERIH e P. VENTURA, Muggia (TS), pp. 209-249.

ZENDRON F., FIAPPO G. C. 2016 – *La terra cruda. Applicazioni in edilizia nel Friuli preistorico e protostorico*, in G. GANIS, G. C. FIAPPO, *Architetture in Friuli. Tipologia, tecnologie, materiali: 20 anni di ricerche*, Milano-Udine, pp. 39-63.

ZENDRON F., PETRUCCI G., CORAZZA S. 2018 – *L'insediamento di Castions di Strada (Udine): contesti dell'età del bronzo finale*, in BORGNA, CÀSSOLA GUIDA, CORAZZA 2018, pp. 685-696.

Riassunto

La ricerca sulle tracce dell'età del bronzo in Friuli ha conosciuto un significativo sviluppo a partire dagli anni '70, ad opera principalmente di enti di ricerca e tutela quali l'Università di Trieste e la Soprintendenza per i Beni Archeologici; dalla seconda metà degli anni '90 ha avuto inizio nell'alta pianura del Medio Friuli un ciclo di ricerche di grande importanza condotto dall'Università di Udine, che ha profondamente cambiato il quadro delle conoscenze e che ora prosegue con indagini ugualmente rilevanti nell'Aquileiese. Nel Codroipese si è svolto tra il 1996 e il 2014 un ciclo di indagini in diversi siti dell'età del bronzo, organizzate dai Civici Musei di Udine e poi dal Museo Civico Archeologico di Codroipo, in collaborazione con la Società Friulana di Archeologia.
Nel presente contributo si traccia un quadro di sintesi della distribuzione delle presenze nelle diverse fasi dell'età del bronzo e degli influssi culturali riconosciuti sulla base principalmente degli indicatori ceramici.

Parole chiave: età del bronzo; alta e bassa pianura; tumuli funerari; castellieri; ceramica; armi e utensili in bronzo.

Abstract: The Bronze Age in Friuli Venezia Giulia

The study of the Bronze Age in the Friulian plain has undergone significant development since the 1970s, mainly through some institutions of research and safeguard of the archaeological heritage, such as the University of Trieste and the Archaeological Heritage Service (Soprintendenza archeologica); from the second half of the 1990s the University of Udine began a long season of field research in the upper plain of the Middle Friuli, which profoundly renewed the knowledge of this period; the same institution is now carrying on relevant investigations in the Aquileia area. In the territory around Codroipo, near the eastern bank of the Tagliamento river, a series of investigations took place between 1996 and 2014 in various Bronze Age sites, organized by the Civic Museums of Udine and then by the Civic Archaeological Museum of Codroipo, in collaboration with the Società Friulana di Archeologia. This paper provides a summary of the distribution of presences in the various phases of the Bronze Age and of cultural influences recognized mainly on the basis of ceramic indicators.

Keywords: Bronze Age; friulian plain; burial mounds; hillforts; pottery; bronze weapons and instruments.

Giovanni Tasca _ Museo Civico "Federico De Rocco"
Via Amalteo 41 - 33078 San Vito al Tagliamento (PN)
0434 80405
tasca.piero@virgilio.it

NUOVE INDAGINI E PROSPETTIVE DELLA RICERCA NELLA PALAFITTA PREISTORICA DEL PALÙ DI LIVENZA

Roberto *MICHELI*, Michele *BASSETTI*, Nicola *DEGASPERI*

1. Introduzione

Il Palù è un'importante area umida della Pedemontana pordenonese che si estende nei Comuni di Caneva e Polcenigo in un bacino di origine tettonica alle pendici dell'altopiano del Cansiglio alimentato dalle sorgenti di risorgiva del fiume Livenza. Grazie alle ottime condizioni di conservazione dei resti organici e all'abbondanza dei materiali archeologici, il sito, iscritto dal 2011 nella lista del Patrimonio Mondiale dell'UNESCO nella serie transnazionale dei *Siti palafitticoli preistorici dell'arco alpino*, è stato oggetto di numerosi interventi archeologici effettuati nel corso degli ultimi quarant'anni che hanno portato al recupero di una grande mole di materiali ceramici e litici e di strutture lignee di età neolitica [1]. Il Palù custodisce i resti di un abitato palafitticolo neolitico identificato sin dagli anni '60 dello scorso secolo in corrispondenza del Canale Maggiore [2], ma la cui importanza e complessità è stata rilevata grazie a indagini archeologiche solo tra il 1989 e il 1994 nei Settori 1 e 2 [3].

Il sito si estende principalmente nella parte settentrionale dell'area umida, benché resti lignei preistorici siano attestati in molti punti del bacino. Le ricerche svolte in passato si concentrarono principalmente nei Settori 1 e 2 lungo il canale di drenaggio (fig. 1). In quest'area le indagini misero in luce più di un migliaio fra pali infissi e travi orizzontali, pertinenti a pilastri di strutture portanti di impalcati aerei, sostegni per pareti ed elementi di bonifica del terreno che provano diverse fasi insediative nel corso del Neolitico. Sulla base dei dati desunti dalle ricerche nell'area del canale sembra comunque possibile riconoscere almeno tre differenti tipologie costruttive pertinenti a momenti diversi di vita dell'abitato palafitticolo, ma sfortunatamente i dati a disposizione non consentono di delimitare con certezza una pianta completa delle capanne del villaggio né una sequenza culturale. Inoltre, buona parte delle strutture individuate risultarono danneggiate dai lavori di scavo del canale che avevano compromesso notevolmente il deposito e la stratigrafia archeologica. Uno degli aspetti più problematici emersi dalle indagini passate fu, infatti, la mancanza di una correlazione diretta tra gli elementi strutturali, la stratigrafia archeologica e i materiali rinvenuti.

2. Palafitte e aree umide

Sono diversi i motivi che rendono le palafitte preistoriche dell'arco alpino particolarmente interessanti per la conoscenza del passato. Le ottime condizioni di conservazione delle strutture lignee delle abitazioni, degli strumenti in materiali organici di uso quotidiano e dei resti vegetali consentono una visione ampia e dettagliata delle più antiche culture agricole europee. Le ricerche in questi siti forniscono infatti numerose informazioni sul rapporto tra l'uomo e l'ambiente nell'antichità e sulle forme di adattamento a questi particolari habitat naturali [4]. L'importanza dei villaggi palafitticoli e le specifiche esigenze di tutela che questi monumenti richiedono furono i motivi all'origine dell'iscrizione nel 2011 nella lista UNESCO di 111 insediamenti distribuiti in sei nazioni europee. La componente italiana è costituita da 19 località distribuite in Lombardia (10), Veneto (4), Piemonte (2), Friuli Venezia Giulia (1) e nella Provincia Autonoma di Trento (2). Si tratta di siti palafitticoli datati tra il Neolitico antico (ca. 5300 cal BC) e un momento recente dell'età del bronzo, databile verso la fine del II millennio BC, che presentano specifiche modalità di adattamento a particolari condizioni ambientali e geomorfologiche [5]. Benché il fenomeno palafitticolo sia ben documentato in buona parte dell'area alpina e perialpina italiana, la maggiore concentrazione di palafitte preistoriche si registra nella zona del lago di Garda [6]. Le informazioni sui villaggi palafitticoli nell'area compresa tra l'alta pianura e la zona pedemontana che si estende tra il Veneto orientale e i margini più occidentali del Friuli Venezia Giulia sono invece al momento molto scarse, benché in questi territori siano numerose le aree umide indicate con il nome popolare di *Palù*. Questo territorio è naturalmente significativo per la sua collocazione geografica data la vicinanza alla Slovenia e all'Austria dove sono ben noti importanti abitati palafitticoli. Palù di Livenza trova stretti confronti per la cronologia e l'attribuzione culturale con il non distante Colmaggiore di

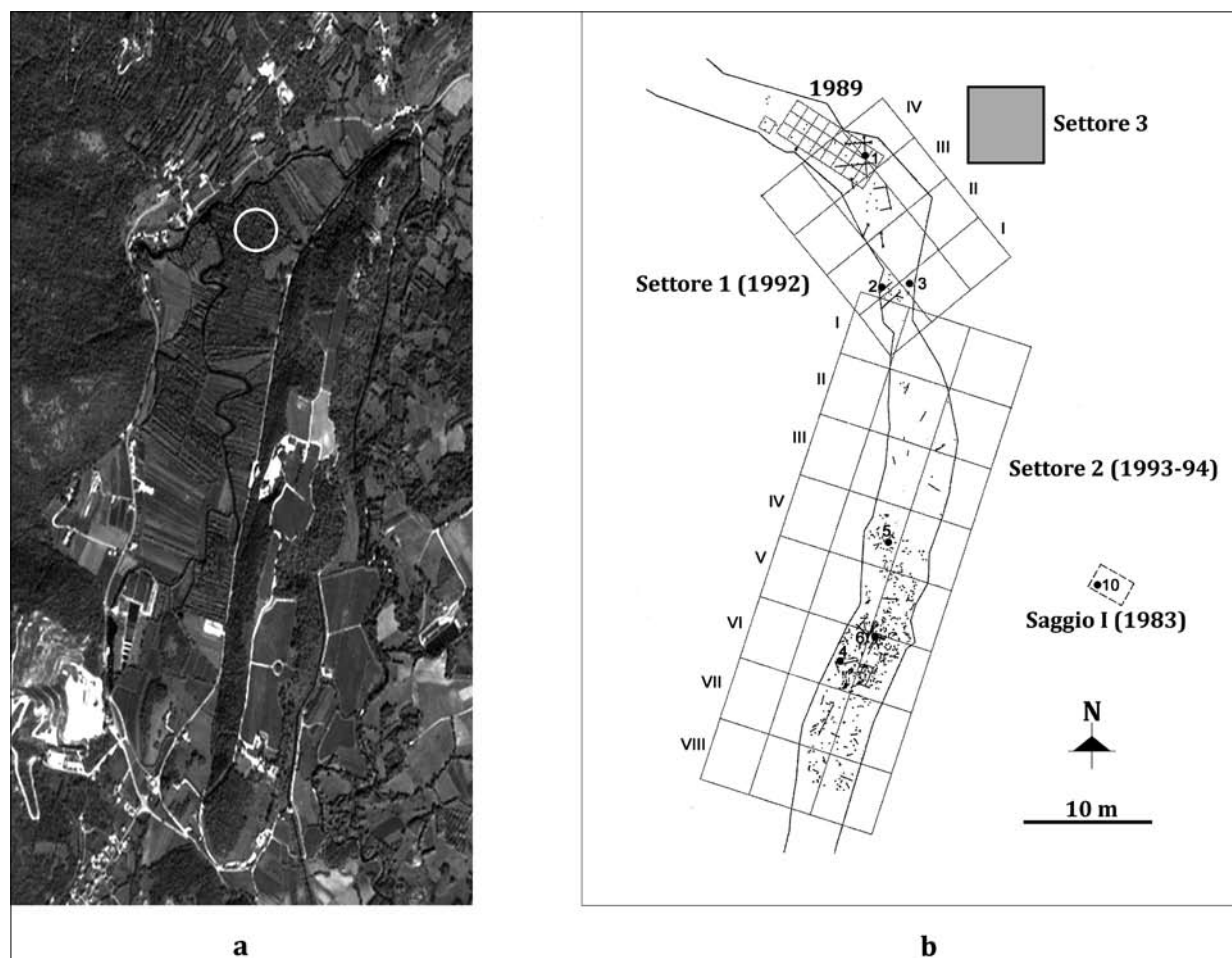



Fig. 1. Le ricerche archeologiche al Palù di Livenza: a) Foto aerea del bacino (da *Google Earth*); b) L'area del Canale Maggiore con la localizzazione dei Settori 1-3.

Tarzo in Veneto i cui dati di scavo sono purtroppo noti solo in modo parziale e preliminare [7].

Non si deve dimenticare che il nome *Palù*, probabilmente derivato per abbreviazione da "paludo", non designa una palude nel senso classico del termine quanto piuttosto indica un paesaggio agrario umido caratterizzato da siepi, zone boschive, prati umidi e canali percorsi da acque di risorgiva. Questa particolare associazione è il risultato di una lunga interazione tra l'uomo e l'ambiente e dello sfruttamento di risorse naturali ricavate da tre ecosistemi differenti dove l'acqua costituisce una componente principale: la palude, i prati stabili e il bosco. La caratteristica ecologica di questi luoghi è infatti la grande varietà di habitat che associa in spazi limitati ecosistemi ripariali, formazioni boschive, reticoli di siepi, praterie stabili, corsi d'acqua e polle risorgive. Nella fascia climatica temperata delle nostre regioni questi luoghi conservano un'elevata biodiversità e un'alta produttività di biomassa vegetale che attrae numerosi animali selvatici [8].

3. Le nuove ricerche nel Settore 3

Dopo un'interruzione quasi ventennale, le ricerche al Palù di Livenza sono state avviate successivamente all'iscrizione nella lista UNESCO come progetto di ricerca nell'ambito delle attività di tutela e valorizzazione svolte dalla Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio del Friuli Venezia Giulia nel territorio regionale. L'avvio delle indagini è stato determinato dall'esigenza di fare luce su una serie di problematiche non risolte dalle precedenti ricerche quali la complessità della stratigrafia del deposito archeologico, l'attribuzione culturale dell'abitato neolitico e la sua esatta cronologia.

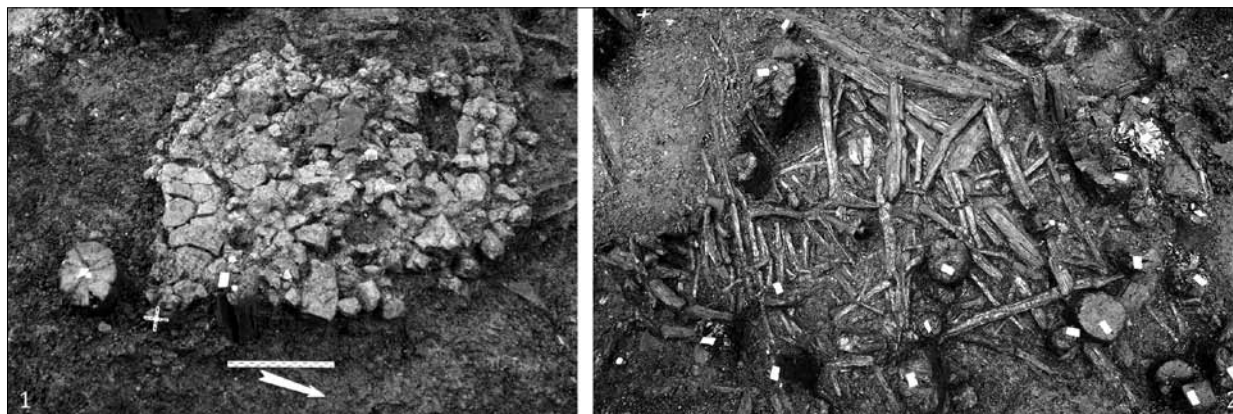



Fig. 2. Elementi strutturali della fase tardoneolitica: 1. Piastra di cottura (US 15); 2. Graticcio ligneo in giacitura di crollo (EL 338) (foto N. Degasperi, archivio *SABAP FVG*).

L'area dove si sono concentrati i nuovi scavi è ubicata su un modesto alto morfologico alla quota di circa m. 30 s.l.m. in prossimità del canale di bonifica (fig. 1, b). Lo scavo del nuovo settore, effettuato dalla CORA Società Archeologica Srl di Trento con il supporto logistico del Gruppo Archeologico di Polcenigo (Gr.A.PO.) e la collaborazione dei Comuni di Caneva e Polcenigo, è stato realizzato nel corso di tre campagne negli anni 2013, 2016 e 2018 [9]. Gli scavi hanno rilevato un deposito neolitico particolarmente ben preservato che non ha subito alterazioni in epoche recenti, risultando pertanto un contesto di indagine archeologica ideale. Il nuovo sondaggio è apparso sin dalla prima campagna di scavo molto promettente, perché è risultato particolarmente ricco di materiali e di resti organici e con una stratigrafia archeologica intatta. Le ricerche hanno interessato un'area non molto estesa di m 6 x 6, ma di grande importanza per la comprensione della sequenza stratigrafica e della vita dell'insediamento neolitico. In questo settore è stato possibile identificare diversi episodi costruttivi, d'uso e di abbandono delle strutture palafitticole neolitiche databili tra la seconda metà del V millennio e la prima metà del IV millennio BC [10].

4. L'occupazione neolitica del Settore 3

I dati più importanti che riguardano gli aspetti strutturali sono emersi nel corso della campagna 2018. Nei livelli superiori riferibili al Tardoneolitico è stata individuata una piastra concotta di forma ovale (fig. 2.1), denominata US 15, chiaramente leggibile nella sua forma complessiva e distinta dai vicini accumuli di intonaco di parete in argilla cotta dal fuoco. La superficie della piastra è stata accuratamente lisciata e presenta un alone nerastro, segnale di ambiente riducente, poco discosto dal centro. Il manufatto si presentava frantumato quale conseguenza di un collassamento dall'alto; esso può essere interpretato come piastra di focolare dotato di marginatura rilevata perimetrale posto su una struttura lignea sollevata da terra. Lo scavo nell'area circostante ha consentito, inoltre, di individuare un consistente orizzonte di crollo/degrado di una struttura abitativa riferibile anch'essa alla stessa fase tardoneolitica: si tratta di un esteso graticcio ligneo (EL 338), interpretabile come intelaiatura di parete (fig. 2.2), e di parte della relativa intonacatura in argilla cotta da incendio (UUSS 18-17). La disposizione degli elementi in crollo fa ipotizzare che la struttura abitativa si sviluppasse nell'area NE del settore, continuando oltre i limiti di scavo.

La prosecuzione dello scavo in profondità ha poi messo in luce dei livelli (UUSS 12 e 13) riferibili al Neolitico recente e, in particolare, allo "stile a incisioni e impressioni" della cultura dei Vasi a Bocca Quadrata (VBQ) databile alla seconda metà del V millennio BC. Il rinvenimento di materiali attribuibili a questa fase neolitica ha rappresentato un importante punto di svolta nella comprensione dello sviluppo insediativo del sito: per la prima volta è stato infatti possibile distinguere su base stratigrafica almeno due differenti orizzonti culturali. La presenza di più fasi di occupazione nel Settore 3 era già stata ipotizzata, a livello indiziario, sulla base dell'identificazione nella "selva di pali" messa in luce sin dalle prime indagini di elementi lignei verticali associati ad altri marcatamente inclinati che suggerivano momenti dif-

ferenti di edificazione. La presenza di materiali VBQ era stata rilevata solo occasionalmente nelle precedenti campagne nel Settore 3; inoltre, il loro valore diagnostico dal punto di vista culturale tra i materiali tardoneolitici risultava molto limitato e poco significativo.

Negli ultimi giorni della campagna 2018, lo scavo ha portato a una nuova e inaspettata scoperta. La sequenza stratigrafica individuata nell'angolo SW del Settore 3, che sembrava essere esemplificativa del deposito archeologico e che risultava quasi completamente esaurita, non aveva ancora svelato tutta la complessità del sito. La continuazione dello scavo in profondità al di sotto dell'orizzonte VBQ, a partire dall'angolo SE a circa 6 metri di distanza dall'approfondimento stratigrafico citato, ha portato all'individuazione di una nuova e più antica fase di occupazione neolitica che, indagata purtroppo solo in un piccolo transetto, ha restituito un nuovo orizzonte molto ricco di materiali archeologici. Questa evidenza costituisce la prima fase insediativa neolitica nel Settore 3, sviluppatasi direttamente sullo strato sterile. Grazie a questa scoperta, è stato così possibile delineare una sequenza abitativa diacronica in tre fasi principali, scandite nella stratigrafia da livelli di occupazione seguiti da momenti di abbandono dell'area e marcate dal rifacimento di tre distinte strutture abitative neolitiche il cui orientamento è venuto a modificarsi nel tempo (fig. 3 e Tav II, 2).

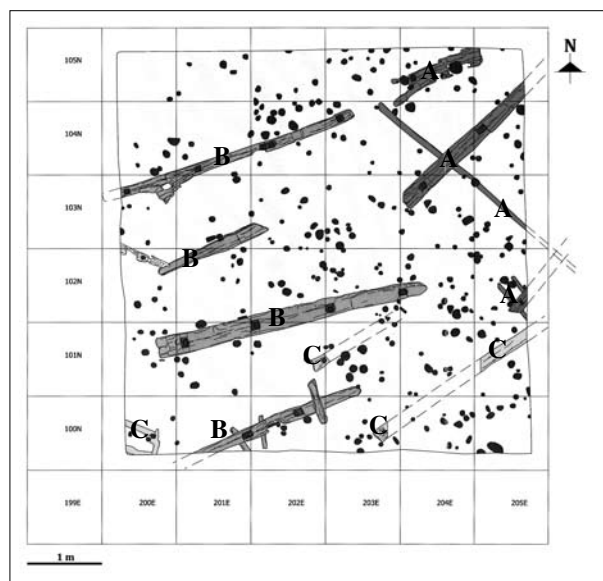



Fig. 3. Plinti di fondazione distinti per fase: "**A**" (Tardoneolitico, Fase 3 A); "**B**" (Neolitico recente, VBQ, Fase 2); "**C**" (Neolitico medio o recente?, Fase 1) (elaborazione grafica Chiara Maggiori (Cora Società Archeologica S.r.l.), archivio *SABAP FVG*).

La sequenza insediativa può essere così sintetizzata procedendo dai livelli più profondi: **Fase 1.** Un orizzonte più antico scavato purtroppo solo in minima parte nell'angolo SE del settore. In questo punto, sono stati individuati due 'plinti' orizzontali lignei con fori passanti riferibili ad una struttura abitativa orientata NE-SW ed un successivo accumulo di scarico di rifiuti con abbondanti resti organici e di cultura materiale. Questo orizzonte costituisce al momento il primo impianto neolitico nel sito. Sfortunatamente la ceramica raccolta in questi livelli non presenta elementi diagnostici utili a un'attribuzione cronologica e culturale sicura. **Fase 2.** Successivamente, dopo un episodio di abbandono, una nuova struttura abitativa viene ricostruita poco distante dalla prima e più a W, con orientamento leggermente ruotato (ora NNE-SSW); sono stati individuati 3 'plinti' lignei di fondazione (fig. 4.1), associati ad una singola tavola isorientata. I reperti ceramici, molto abbondanti, consentono di inquadrare questa fase strutturale al Neolitico recente nell'ambito dello "stile a incisioni e impressioni" dei VBQ. **Fase 3 A.** Dopo un nuovo breve periodo di abbandono, una terza struttura abitativa viene costruita, sempre su 'plinti' lignei ancorati al suolo mediante paletti di fissaggio, poco più a E rispetto a quella della Fase 2 (fig. 4.2). Un orizzonte di distruzione, con tracce di combustione e di crollo di un esteso graticcio ligneo che può essere interpretato come una parete rivestita di argilla cotta a seguito di un incendio, marca questo momento costruttivo riferibile al Tardoneolitico (fig. 2.2). **Fase 3 B.** L'abitato si sposta poco distante e nell'area indagata nel Settore 3 si accumulano rifiuti e scarti con ampia rappresentazione di ceramica, concotto, selce (abbondanti i prodotti di scheggiatura *in loco*), resti faunistici, ecc. Anche questa frequentazione può essere attribuita al Tardoneolitico e, sulla base di 3 datazioni ^{14}C AMS, è databile tra il 3950 e il 3650 BC [11] in accordo con il termine cronologico superiore di occupazione del sito secondo quanto rilevato dalla dendrocronologia per i Settori 1 e 2 [12]. Il deposito neolitico si chiude con un consistente apporto di fango organico sedimentatosi in un ambiente idromorfo seguito da stratificazioni di torba che sigillano i livelli antropizzati antichi.

5. Gli elementi strutturali lignei

Complessivamente sono stati numerati 466 elementi strutturali lignei. Per i legni orizzontali (compresi i grandi travi o 'plinti') è possibile stabilire, sulla base della giacitura all'interno della stratigrafia, una sequenza relativa. Per i pali verticali infissi, al contrario, la questione si fa più

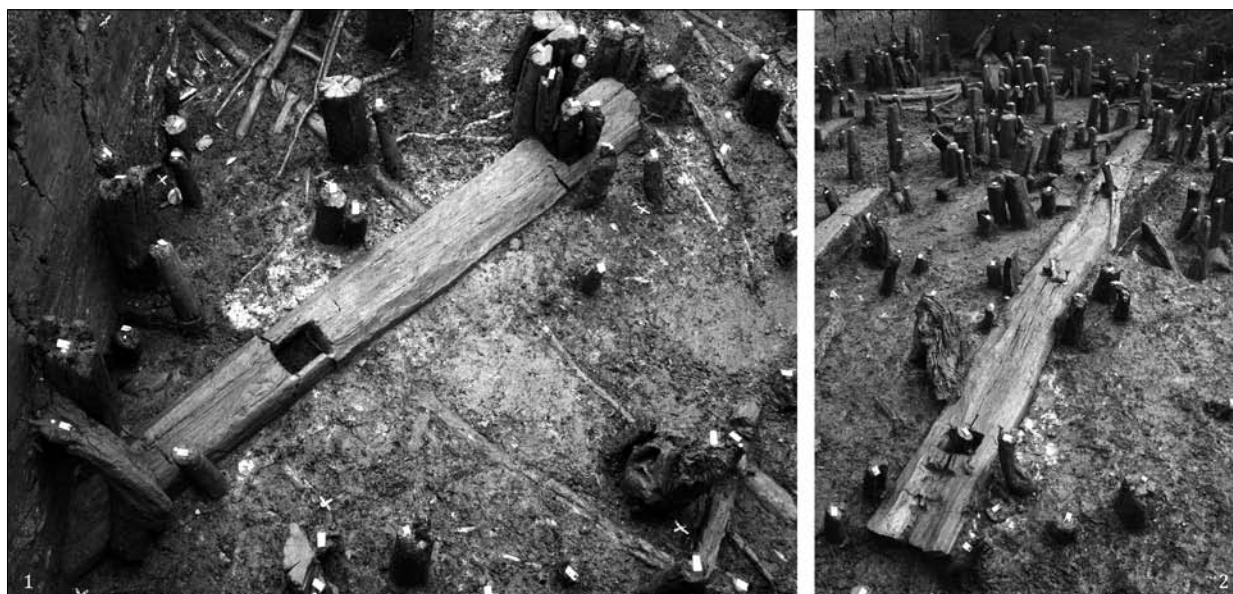



Fig. 4. ’Plinti’ di fondazione: 1. Trave con fori passanti (EL 380) della fase tardoneolitica vista da nord; 2. Trave con fori passanti (EL 324) della fase VBQ vista da ovest (foto N. Degasperi, archivio *SABAP FVG*).

complessa, in assenza di chiari indizi rispetto al loro livello di impianto; in alcuni casi (42 pali) è stata possibile l’attribuzione alla fase tardoneolitica (Fase 3) dato che la terminazione inferiore sfiorava o incideva solo per pochi centimetri gli strati attribuiti alla Fase 2. La planimetria generale degli elementi lignei (fig. 3) ha consentito di individuare, nel fitto palinsesto messo in luce, dei raggruppamenti alquanto evidenti di pali (fig. 5); l’attribuzione di tali raggruppamenti a una delle tre principali fasi di occupazione riconosciute è al momento difficile e solamente nuove datazioni radiometriche e, soprattutto, le sincronizzazioni dendrocronologiche degli elementi lignei potranno fare luce su questo aspetto, consentendo di capire meglio lo sviluppo dell’occupazione neolitica.

Fig. 5. La “selva di pali” messa in luce dopo lo scavo dell’US 12, fase VBQ (foto N. Degasperi, archivio *SABAP FVG*).

Sono stati documentati complessivamente otto grandi elementi strutturali lignei costituiti da tronchi semilavorati di quercia ottenuti con lo spacco radiale; tali elementi sono stati ancorati al suolo mediante l’infissione di paletti entro fori passanti di forma rettangolare intagliati con l’ascia di pietra. La porzione ventrale dei ’plinti’ (piatta o concava), risulta sistematicamente posizionata verso il basso, al fine di garantire una maggiore resistenza alle spinte verticali, mentre la parte convessa (spesso ancora cortecciata) risulta posizionata verso l’alto. Molti dei pali di piccole dimensioni disposti attorno ai travi (in particolare in corrispondenza delle loro terminazioni) sembrano avere una mera funzione di consolidamento per impedire oscillazioni o spostamenti laterali in caso di innalzamento del livello idrico (fig. 4.2). Tutti gli elementi lignei identificati sono stati campionati sia per le analisi xilotomiche (determinazione della specie degli alberi) sia per la dendrocronologia. Un preliminare riconoscimento botanico dell’essenza dei pali infissi effettuato sul campo rivela una preponderanza della quercia di giovane età associata anche ad altre essenze quali il corniolo, l’acero e il frassino.

6. Materiali archeologici, denti umani e resti organici

La ceramica è molto abbondante nei tre orizzonti neolitici individuati, benché quella recuperata dal più antico derivi da una campionatura molto limitata. La ceramica della fase tardoneolitica annovera recipienti di impasto in larga maggioranza grossolano e, meno frequentemente, medio-fine; le forme includono recipienti a profilo arrotondato e troncoconico, piatti e ciotole emisferiche. Le decorazioni presentano cordoni plastici, orli digitati, bugne semplici e pasticche con depressione centrale. I materiali ceramici sono molto frammentati e spesso mostrano fori dovuti alla dissoluzione degli inclusi calcarei.

I materiali ceramici della fase VBQ includono diversi frammenti di beccucci di vasi a bocca quadrata decorati con incisioni e impressioni caratteristici del III stile. A questi sono associati frammenti ceramici d'impasto di tipo grossolano decorati con cordoni plastici e orli digitati. La ceramica di questa fase si distingue da quella più recente tardoneolitica per le caratteristiche dell'impasto e, in particolare, per l'impiego di inclusi quarzitici. Tra i materiali ceramici della fase più antica non vi sono al momento elementi peculiari che consentano un'attribuzione culturale sicura a questo orizzonte. Ciononostante, c'è una chiara differenza nella qualità degli impasti ceramici e del trattamento delle superfici dei vasi di colore nero o bruno, molto levigate, che distinguono la ceramica più antica da quella della fase VBQ.

Anche i manufatti di selce sono numerosi e contano grattatoi, lame, bulini e numerose punte di freccia di varia tipologia, oltre a nuclei e scarti di lavorazione. Le cuspidi di freccia sono particolarmente numerose nei livelli della fase tardoneolitica; tra esse, merita una menzione un tranciante trasversale in selce bionda che conserva un "colletto" di mastice in aderenza al codolo (fig. 6).

La rilevanza delle pintadere al Palù di Livenza è confermata dal numero di esemplari rinvenuti nel sito, anche da altri settori indagati nel passato. Di questi oggetti si conoscono esemplari sia del tipo a stampo che a scorrimento. Il primo tipo, più comune, ha una base allungata decorata su un lato con incisioni o solcature oppure con motivi in rilievo e una presa a linguetta sul dorso. Il secondo tipo, meno comune, presenta invece un corpo di forma cilindrica che risulta forato longitudinalmente per consentire la rotazione [13]. Nel Settore 3 sono state rinvenute sette *pintadere* a stampo di forma e dimensioni diverse con motivi ornamentali a incisione, excisione e in rilievo quali una spirale, serie di linee parallele, serie di linee parallele perpendicolari tra loro, una decorazione a spina di pesce, linee parallele a zig zag e un motivo a denti di lupo (fig. 7 e e Tav II, 3). Le pintadere sono frequenti nelle culture neolitiche dei Balcani e dell'Europa

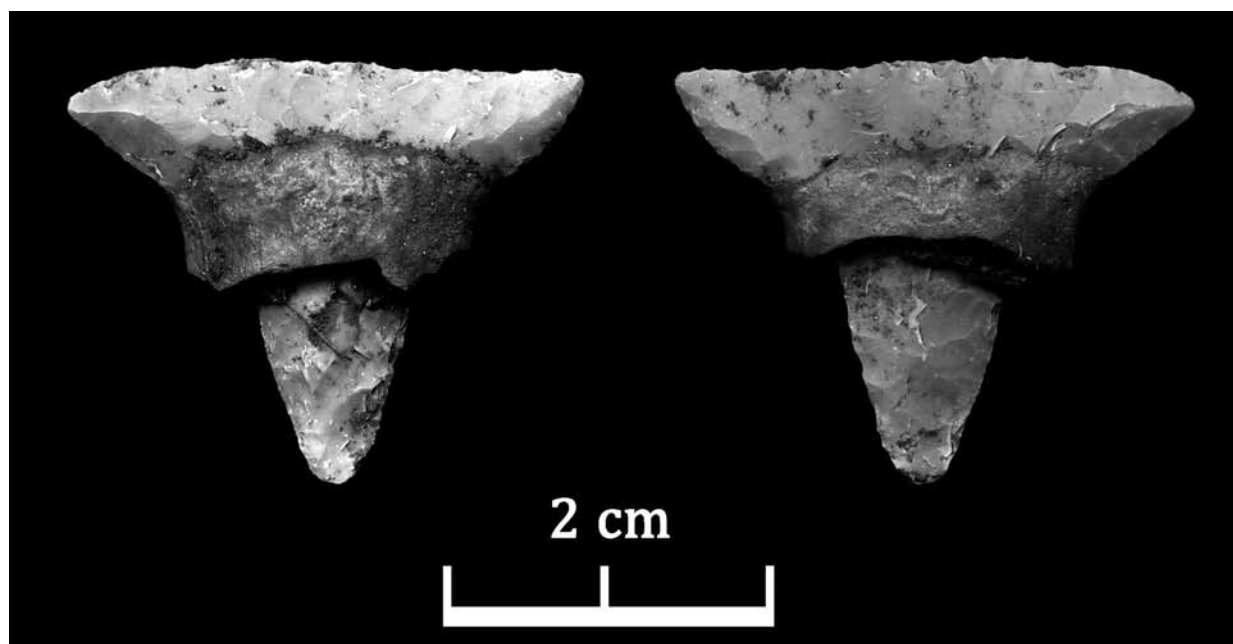
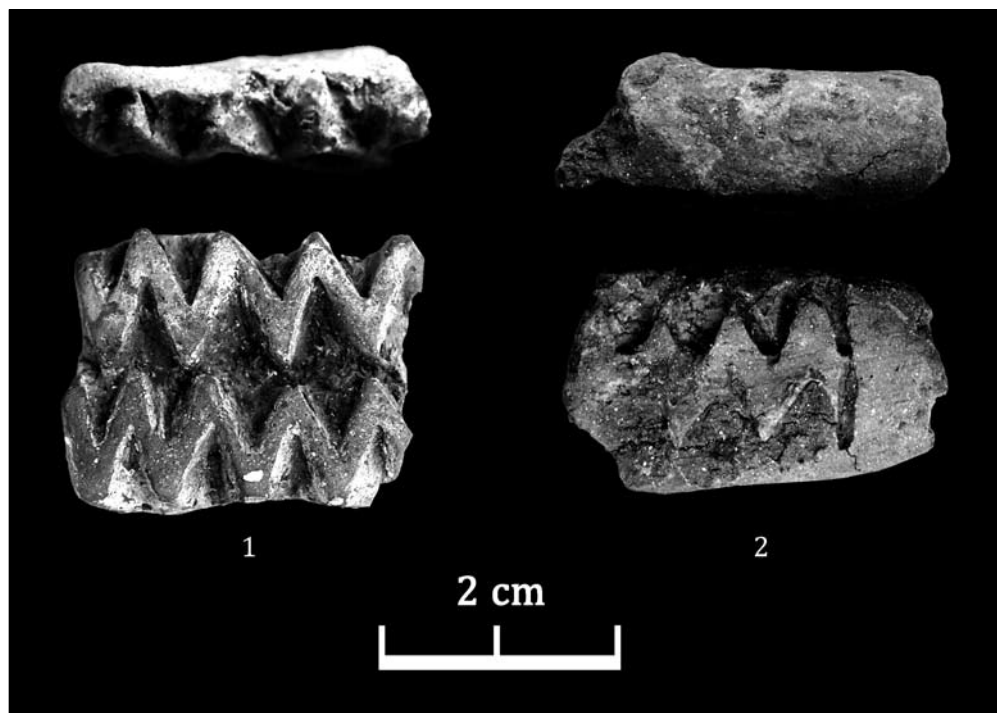



Fig. 6. Tranciante trasversale con mastice in aderenza attorno al codolo dall'US 11, fase tardoneolitica (foto N. Degasperi, archivio *SABAP FVG*).

Fig. 7. Pintadere in terracotta della fase tardoneolitica: 1. Reperto dall'US 11b; 2. Reperto dall'US 8 (foto R. Micheli, archivio *SABAP FVG*).

centrale, mentre in Italia settentrionale esse compaiono nella cultura VBQ. Tuttavia, non si deve dimenticare che pintadere che mostrano delle spiccate similitudini nella forma e decorazione possono comparire anche in contesti culturali molto diversi e geograficamente lontani tra loro [14].

I livelli tardoneolitici non hanno restituito attrezzi o contenitori in legno che compaiono invece nei livelli dell'orizzonte VBQ dove sono state rinvenute due palette con manico intagliato (fig. 8), oltre a un cucchiaio, a diversi manici frammentari di altri utensili e a un grande frammento di secchio o contenitore: si tratta di reperti eccezionali in materia organica che fanno luce sulla vita quotidiana nel villaggio neolitico e possono conservarsi soltanto grazie alle particolari condizioni "anaerobiche" che caratterizzano il sottosuolo dei siti umidi. Questi oggetti, persi o gettati dopo la rottura nei limi organici presenti al di sotto delle capanne neolitiche, ci raccontano della preparazione dei cibi e di altre attività domestiche. La collezione dei manufatti lignei del Palù è unica per qualità e numero degli oggetti e, considerando anche quelli raccolti in passato nel sito [15], risulta tra le serie preistoriche più numerose al momento note in Italia.

Fig. 8. Paletta lignea in corso di scavo nell'US 12, fase VBQ (foto N. Degasperi, archivio *SABAP FVG*).

Alla fine della campagna 2016, è stata un effettuata una scoperta molto particolare che pone nuovi e inattesi quesiti sulla vita quotidiana nell'abitato tardoneolitico. Si tratta di un pendaglio molto particolare ricavato da un dente molare superiore umano forato alla radice di un individuo giovane risultato di una perdita naturale oppure di un'estrazione da un cadavere già scheletrizzato [16]. A questo particolare reperto, si devono aggiungere due nuovi denti umani forati rinvenuti nel corso dell'ultima campagna di scavo e ciò conferma quindi la pratica di utilizzare denti umani come pendenti, magari associati ad altri elementi ornamentali come ad esempio i denti forati di animali. L'impiego di pendagli ricavati dai denti umani forati è un'usan-

Fig. 9. Fungo xilofago (*Fomes* fomentarius*)*: 1. Esemplare dall'US 13, fase VBQ; 2. Esemplari attuali cresciuti su un albero prossimo al Settore 3 (foto N. Degasperi, archivio *SABAP FVG*).

za molto rara, anche se non sconosciuta nel corso della preistoria e nelle società tradizionali attuali, che comunque ha pochi confronti di età neolitica sia in Italia che nel resto dell'Europa nell'arco cronologico compreso tra il 5500 e il 3500 BC [17]. Le ricerche hanno consentito di recuperare anche diversi denti umani decidui non lavorati dagli strati di limo organico dove essi furono perduti o gettati dopo la loro caduta naturale.

Le particolari condizioni altamente conservative dei depositi del Palù hanno permesso di ritrovare anche alcuni funghi xilofagi della specie *Fomes* fomentarius (fig. 9.1), che potevano essere utilizzati come innesco per l'accensione del fuoco come indica il loro nome latino. Questo fungo è facilmente riconoscibile per la sua tipica forma a zoccolo di cavallo e la crescita lungo i tronchi e i rami di pioppi, querce, betulle e faggi (fig. 9.2). La parte utilizzata come esca è la carne interna del fungo che sfibrata diventa una massa di batuffoli spugnosi e che una volta accesa inizia a bruciare lentamente senza produrre una fiamma [18]. Non dobbiamo dimenticare che l'uomo del Similaun portava nel suo marsupio dei grumi di "materia nera" costituita da ife di *Fomes* fomentarius con tracce di polvere di solfuro naturale di ferro che suggeriscono un utilizzo come esca da fuoco [19]. Questo fungo ha, tuttavia, anche altre proprietà quali ad esempio quella di emostatico impiegato in passato da chirurghi, dentisti e barbieri e come astringente [20]. Quello che è certo è che grazie allo studio dei resti organici cominciamo a comprendere sempre meglio le conoscenze etnobotaniche delle popolazioni neolitiche.

Tra gli abbondanti resti organici raccolti, vi sono alcuni piccoli grumi con tracce di masticazione (fig. 10) che hanno attratto la nostra attenzione sin dal primo ritrovamento. Le analisi

Fig. 10. Grumi di pece di betulla con tracce di masticazione dalla fase tardoneolitica: 1.-2. Reperti dall'US 7; 3. Reperto dall'US 10 (foto R. Micheli, archivio *SABAP FVG*).

archeometriche condotte su tre esemplari raccolti nel 2016 hanno chiarito trattarsi di 'pece'prodotta mediante la distillazione a secco della resina di betulla. Questa scoperta risulta molto interessante in quanto grumi di sostanza organica con impronte di denti sono segnalati in molti siti umidi preistorici dell'area alpina, ma la determinazione certa della sostanza masticata non è conosciuta ed è spesso solo ipotizzata. Ciò che è poi ancora più interessante è che un ammasso costituito da terra, carbone e resti organici sottoposto prima ad analisi microCT e successivamente esaminato dal punto di vista archeometrico ha rivelato essere un residuo della distillazione a secco *in situ* del catrame di betulla [21].

La pece di betulla era ben nota durante la preistoria per le sue proprietà adesive, poteva essere impiegata, infatti, come collante per fissare punte di frecce in selce all'asta lignea come provano i materiali dell'uomo del Similaun oppure servire per rabberciare vasi in ceramica frammentari [22]. Tuttavia, la pece poteva essere anche masticata per puro piacere oppure per scopi 'terapeutici'. Dal punto di vista medico, la betulla ha proprietà diuretiche, depurative, antisettiche e antinfiammatorie. Ricordiamo che la betulla non cresce direttamente nel comprensorio del bacino del Palù di Livenza, ma si trova, ora come nel passato, a quote più elevate lungo i pendii che salgono verso il Cansiglio. Nella medicina popolare la pece era usata nel passato per la cura delle malattie della pelle, del mal di gola o dei denti, così come per la pulizia dentale; tuttavia, il suo impiego medico è ora sconsigliato in quanto il catrame è cancerogeno. Le 'gomme da masticare' del Palù di Livenza sono molto simili ad altre che si rinvengono in diverse palafitte dell'area alpina e, in particolare, in gran numero a Hornstaad-Hörnle in Germania; [23] ciò prova l'abitudine di masticare catrame di betulla nei villaggi palafitticoli della fine del Neolitico e, probabilmente, nel corso di tutta la preistoria.

7. Considerazioni conclusive

Le scoperte effettuate nel Settore 3 sono molto significative per lo studio del mondo neolitico. La presenza di tre fasi di occupazione prova una lunga vita del sito preistorico, conferma il favore della sua localizzazione e rivela un buon adattamento insediativo delle genti neolitiche alle condizioni dell'area umida. Il settore indagato può essere considerato come una piccola finestra stratigrafica su un deposito archeologico molto più esteso che stimiamo estendersi per circa 60.000 m^2 e che costituisce un palinsesto di più abitati neolitici sovrapposti e spostatisi nel bacino nel tempo e nello spazio in relazione alle fluttuazioni diacroniche degli specchi d'acqua e dei rami fluviali del Livenza.

Il riconoscimento di una fase tardoneolitica, di una fase VBQ e di una terza fase più antica, al momento di difficile attribuzione, è molto importante per la definizione dello sviluppo dell'occupazione nel sito palafitticolo che dovrà essere definita cronologicamente dalle datazioni ^{14}C e dalle analisi dendrocronologiche in corso di realizzazione. Questi dati non saranno utili solo alla comprensione dell'occupazione neolitica al Palù di Livenza, ma auspichiamo possano diventare di riferimento anche per altri siti neolitici dell'Italia nord-orientale per delinearne lo sviluppo cronologico e culturale tra la seconda metà del V e la metà del IV millennio BC. Allo stesso tempo, auspichiamo che i risultati delle indagini effettuate nel sito friulano, che stanno iniziando a emergere, possano stimolare l'avvio di nuove ricerche e approfondimenti anche in altri siti neolitici coevi.

La sovrapposizione in successione stratigrafica di tre fasi costruttive delle abitazioni nella stessa area con piccole varianti di orientamento nel tempo suggerisce un adattamento al profilo del terreno in relazione alle caratteristiche naturali dell'alto morfologico e alle oscillazioni del livello dell'acqua o della linea di sponda. Inoltre, l'orientamento e la disposizione dei plinti con i fori passanti del Settore 3 riproducono sostanzialmente quanto rilevato nei primi anni 90 del secolo scorso nel Settore 1 dove alcuni di questi plinti, purtroppo incompleti, furono identificati nell'alveo del canale di bonifica [24]. La tipologia costruttiva e il medesimo orientamento dei plinti nelle due aree suggeriscono un modello insediativo organizzato secondo allineamenti delle strutture di fondazione delle abitazioni che risultavano disposte tra loro in parallelo lungo un'asse grossomodo WE.

Nonostante le numerose alterazioni avvenute nel tempo, l'area umida del Palù presenta eccezionali condizioni ambientali e paesaggistiche, un buon livello di conservazione dei resti organici e una mole di materiali archeologici ancora ben preservati nel sottosuolo. Le recenti indagini nel Settore 3 confermano che il deposito archeologico è ben conservato grazie anche all'alto livello della falda freatica alimentata pressoché in modo ininterrotto dalle risorgive del fiume Livenza. La ricchezza e la qualità dei resti organici presenti nel deposito consentono di avviare studi archeobotanici che stanno iniziando a svelare molti dati sullo sfruttamento delle risorse vegetali e dell'ambiente

umido, fornendo nuove informazioni su abitudini e pratiche domestiche e sulle conoscenze etnobotaniche delle genti neolitiche. Palù di Livenza costituisce pertanto un archivio archeologico e paleoambientale di straordinaria importanza per ricostruire la vita di un villaggio palafitticolo neolitico nella Pedemontana pordenonese.

NOTE

[1] Vitri 2002.
[2] Peretto, Taffarelli 1973.
[3] Corti *et alii* 1998; Corti *et alii* 2002; Visentini 2002; Vitri *et alii* 2002.
[4] Pétrequin 1984; Pétrequin 2012; Menotti 2012; *4000 Jahre* 2016; Marzatico 2017; Micheli 2017.
[5] Ruggiero 2017.
[6] Aspes 1983; Balista, Leonardi 1996; Gonzato *et alii* 2015; Baioni, Mangani 2016; Marzatico 2017.
[7] Bianchin Citton 1994; Bianchin Citton 2002; Micheli 2018.
[8] Breda 2000; Breda 2014; Micheli 2017.
[9] Le ricerche nel Settore 3 sono state realizzate con finanziamento del Ministero per i Beni e le Attività Culturali nei tre anni di scavo e anche, nel caso dell'ultima campagna, grazie a un ulteriore finanziamento del Comune di Caneva – UTI Livenza Cansiglio Cavallo.
[10] Micheli *et alii* 2017; Micheli *et alii* 2018a.
[11] Micheli *et alii* 2018a.
[12] Vitri *et alii* 2002.
[13] Micheli, Visentini 2014.
[14] Micheli *et alii* 2017; Micheli 2018.
[15] Micheli, Rottoli c.s.
[16] Micheli *et alii* 2017.
[17] Micheli 2018.
[18] Raimondi 2006.
[19] Peintner *et alii* 1998.
[20] Peintner, Pöder 2000.
[21] La determinazione della pece di betulla è stata possibile grazie a una serie di analisi archeometriche risultato di una fattiva collaborazione tra la Soprintendenza ABAP FVG, l'Istituto Internazionale di Fisica Teorica "Abdul Salam" (ICTP), il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Trieste e il Centro di ricerca multidisciplinare Elettra-Sincrotrone (Micheli *et alii* 2018b).
[22] Aveling, Heron 1999; Sauter *et alii* 2000; Pietrzak 2012.
[23] Fuchs, Wahl 2013; Fuchs 2016.
[24] Montagnari Kokelj, Vitri 1989; Corti *et alii* 2002.

BIBLIOGRAFIA

4000 Jahre 2016 – *4000 Jahre Pfahlbauern*, Catalogo della mostra, Ostfildern.

Aspes A. (a cura di) 1983 – *Palafitte: mito o realtà*, Catalogo della mostra, Verona.

Aveling E. M., Heron C. 1999 – *Chewing tar in the early Holocene: an archaeological and ethnographic evaluation*, "Antiquity", 73 (281), pp. 579-584.

Baioni M., Mangani C. (a cura di) 2016 – *Alle radici del cibo. L'alimentazione al tempo delle palafitte*, Catalogo della mostra, Mantova.

Balista C., Leonardi G. 1996 – *Gli abitati in ambiente umido nel Bronzo Antico dell'Italia settentrionale*, in *L'antica età del bronzo*, Atti del convegno (Viareggio, 9-12 gennaio 1995), a cura di D. Cocchi Genick, Firenze, pp. 199-228.

Bianchin Citton E. 1994 – *Il sito umido di Colmaggiore di Tarzo (TV)*, in *Atti della XXXIII Riunione Scientifica dell'IIPP Friuli-Venezia Giulia e Istria*, Firenze, pp. 201-217.

Bianchin Citton E. 2002 – *Ricerche archeologiche e paleoambientali nei laghi di Revine. Tutela e valorizzazione*, in *Il Palù* 2002, pp. 61-66.

Breda N. 2000 – *Palù: paesaggi veneti e culture del nordest tra conservazioni e devastazioni*, "La Ricerca Folklorica", 41, pp. 15-23.

Breda N. 2014 – *D'espaces tabou à zones humides naturalisées le Palù, terrae incognitae de l'Italie du nord-est*, in *Terres incertaines: pour une anthropologie des espaces oublies*, a cura di S. Dalla Bernardina, Rennes, pp. 101-116.

Corti P., Martinelli N., Micheli R., Montagnari Kokelj E., Petrucci G., Riedel A., Rottoli M., Visentini P., Vitri S. 1998 – *Siti umidi tardoneolitici: nuovi dati da Palù di Livenza (Friuli-Venezia Giulia, Italia)*, in *Atti del XIII Congresso Unione Internazionale delle Scienze Preistoriche e Protostoriche*, vol. 6, tomo II, Forlì, pp. 1379-1391.

Corti P., Martinelli N., Rottoli M., Tinazzi O., S. Vitri S. 2002 – *Nuovi dati sulle strutture lignee del Palù di Livenza*, in *Atti della XXXIII Riunione Scientifica dell'IIPP Preistoria e Protostoria del Trentino Alto Adige/ Südtirol. In ricordo di Bernardino Bagolini*, Firenze, pp. 293-303.

Fuchs C., Wahl J. 2013 – *Kaugummi oder Werkstoff? Birkenpechstücke aus der Pfahlbausiedlung Hornstaad-Hörnle am Bodensee*, "Denkmalpflege in Baden-Württemberg – Nachrichtenblatt der Landesdenkmalpflege", 42 (4), pp. 240-245.

Fuchs C. 2016 – *Die Birkenpechstücke aus Hornstaad-Hörnle*, in *4000 Jahre* 2016, p. 160.
Gonzato F., Mangani C., Martinelli N. (a cura di) 2015 – *Palafitte. Un viaggio nel passato per alimentare il futuro*, Catalogo della mostra, Verona.
Il declino del mondo neolitico 2002 – *Il declino del mondo neolitico. Ricerche in Italia centro-settentrionale fra aspetti peninsulari, occidentali e nord-alpini*, Atti del convegno (Pordenone, 5-7 aprile 2001), a cura di A. Ferrari e P. Visentini, Quaderni del Museo Archeologico del Friuli Occidentale, 4, Pordenone.
Il Palù 2002 – *Il Palù alle sorgenti del Livenza: ricerca archeologica e tutela ambientale*, Atti del convegno (Polcenigo, 16 aprile 1999), a cura di S. Vitri, P. Visentini, Roveredo in Piano (PN).
Marzatico F. 2017 – *Palafitte: cosa, dove, quando, come e perché*, in *Palù di Livenza* 2017, pp. 8-15.
Menotti F. 2012 – *Wetland Occupations in Prehistoric Europe*, in *The Oxford Handbook* 2012, pp. 11-25.
Micheli R. 2017 – *I villaggi sull'acqua: l'occupazione delle aree umide nel corso della preistoria*, in *Palù di Livenza* 2017, pp. 16-19.
Micheli R. 2018 – *Abitare le aree umide della pedemontana alla fine del Neolitico: nuovi dati dal Palù di Livenza*, "Antichità Altoadriatiche", 89, pp. 75-96.
Micheli R., Bassetti M., Degasperi N. 2017 – *Le nuove ricerche al Palù di Livenza, sito palafitticolo preistorico*, in *Palù di Livenza* 2017, pp. 74-85.
Micheli R., Bassetti M., Degasperi N., Fozzati L., Martinelli N., Rottoli M. 2018a – *Nuove ricerche al Palù di Livenza: lo scavo del Settore 3*, in *Preistoria e Protostoria del* Caput Adriae, Studi di Preistoria e Protostoria, 5, a cura di E. Borgna, P. Cassola Guida e S. Corazza, Firenze, pp. 481-490.
Micheli R., Bassetti M., Bernardini F., Degasperi N., Lughi V., Rottoli M., Vaccari L., Zanini F. 2018b – *Chewing tar at the Late Neolithic pile-dwelling site of Palù di Livenza (NE Italy)*, in *Humans and environmental sustainability: Lessons from the past ecosystems of Europe and Northern Africa*, 14th Conference of Environmental Archaeology 2018 (Modena, 26-28 febbraio 2018), a cura di A. Florenzano, M.C. Montecchi, R. Rinaldi, Preprint ebook, Modena, pp. 36-40.
Micheli R., Rottoli M. c.s. – *Attrezzi e contenitori lignei neolitici di Palù di Livenza*, in *Le palafitte: ricerca, conservazione e valorizzazione*, Atti del convegno (Desenzano, 6-8 ottobre 2011), a cura di M. Baioni, C. Mangani e M. G. Ruggiero, Collana di studi sulle palafitte, 1, in corso di stampa.
Micheli R., P. Visentini P. 2014 – *Le pintadere: stampi in terracotta*, in *Adriatico senza confini. Via di comunicazione e crocevia di popoli nel 6000 a.C.*, Catalogo della mostra, a cura di P. Visentini ed E. Podrug, Basaldella di Campoformido (UD), pp. 208-209.
Montagnari Kokelj E., Vitri S. 1989 – *Palù di Livenza (Pordenone). Abitato palafitticolo*, "Aquileia Nostra", 60, cc. 383-390.
Palù di Livenza 2017 – *Palù di Livenza e le palafitte del sito UNESCO: nuovi studi e ricerche*, a cura di R. Micheli, Pagine dell'Ecomuseo, 18, Maniago.
Peintner U., Pöder R., Pümpel T. 1998 – *The iceman's fungi*, "Mycological Research", 102 (10), pp. 1153-1162.
Peintner U., Pöder R. 2000 – *Ethnomycological remarks on the Iceman's Fungi*, in *The Natural Environment of the Iceman. Palaeobotanical results*, S. Bortenschlager e K. Oeggl, The Man in the Ice, 4, Wien, pp. 143-150.
Peretto C., Taffarelli C. 1973 – *Un insediamento del Neolitico Recente al Palù di Livenza (Pordenone)*, "Rivista di Scienze Preistoriche", 28, pp. 235-260.
Pétrequin P. 1984 – *Gens de l'eau, gens de la terre. Ethno-archéologie des communautés lacustres*, Paris.
Pétrequin P. 2012 – *Lake-Dwelling in the Alpine Region*, "The Oxford Handbook", 2012, pp. 253-267.
Pietrzak S. 2012 – *Wood tar in the Dnieper and Elbe communities: VI-II millennium BC*, Baltic-Pontic Studies, 17, Poznán.
Raimondi B. 2006 – *L'accensione del fuoco nella preistoria europea Dati sperimentali sulla confricazione dei legni e sulla percussione delle pietre*, "Quaderni del Museo di Storia Naturale di Livorno", 19, pp. 23-49.
Ruggiero M.G. 2017 – *La serie transnazionale "Siti palafitticoli preistorici dell'arco alpino"*, in *Palù di Livenza* 2017, pp. 34-38.
The Oxford Handbook 2012 – *The Oxford Handbook of Wetland Archaeology*, a cura di F. Menotti e A. O'Sullivan, Oxford.
Sauter F., Jordis U., Graf A., Werther W., Varmuza K.F. 2000 – *Studies in organic archaeometry I: identification of the prehistoric adhesive used by the "Tyrolean Iceman" to fix his weapons*, "Archive for Organic Chemistry", 5, pp. 735-747.
Visentini P. 2002 – *I siti di Bannia-Palazzine di Sopra e Palù di Livenza nel quadro del Neolitico recente e tardo del Friuli*, in *Il declino del mondo neolitico* 2002, pp. 199- 211.
Vitri S. 2002 – *Lo stato delle ricerche nell'abitato palafitticolo del Palù di Livenza: metodi, risultati, prospettive*, in *Il Palù* 2002, pp. 83-101.
Vitri S., Martinelli N., Čufar K. 2002 – *Dati cronologici dal sito di Palù di Livenza*, in *Il declino del mondo neolitico* 2002, pp. 187-198.

Riassunto

Il Palù di Livenza è un'importante area umida che si estende nella Pedemontana pordenonese alle falde dell'altopiano del Cansiglio. Ricerche archeologiche dirette dalla Soprintendenza e condotte sin dal 1981 hanno consentito di individuare materiali e strutture di un villaggio palafitticolo della fase recente e tarda del Neolitico. Tuttavia, buona parte del sito rimane ancora inesplorato, preservando così un importante archivio di dati archeologici e paleoambientali. Grazie alle sue potenzialità, Palù di Livenza è iscritto, assieme ad altre 18 località italiane, nella lista del Patrimonio Mondiale dell'UNESCO nel sito seriale transnazionale "Siti palafitticoli preistorici dell'arco alpino". Nel 2013 la Soprintendenza ha ripreso le ricerche nell'area indicata come Settore 3, tuttora in corso, con la finalità di ricavare una stratigrafia affidabile del deposito necessaria a delineare le fasi di frequentazione, di disporre di campioni per la cronologia e di raccogliere nuovi dati sulla cultura materiale. Il lavoro presenta i risultati delle ricerche nel Settore 3, concentrandosi in particolare sui ritrovamenti della campagna 2018

Parole chiave: Tardoneolitico; cultura VBQ; palafitta pluristratificata; strutture lignee; pece di betulla; fungo esca da fuoco.

Abstract
New investigations and further research at the prehistoric pile-dwelling site of Palù di Livemza

The Palù di Livenza wetland lies at the foot of the Cansiglio plateau in the Pordenone area. The research directed by the Soprintendenza since 1981 have highlighted archaeological materials and wooden features of a Recent and Late Neolithic pile-dwelling site that is largely unexplored and preserves many archaeological and paleoenvironmental data. Thanks to the richness of deposits, Palù di Livenza is inscribed on the World Heritage List of UNESCO in the transnational serial property "Prehistoric pile-dwellings around the Alps" together with other 18 northern Italian localities. In 2013, the Soprintendenza have started a new phase of research in Sector 3 still ongoing. The new excavations intend to gain a better insight into stratigraphy to delineating the settlement phasing, to collect samples for chronology, and finally to obtain new data regarding cultural and material development. The paper presents the results of the investigations in Sector 3, focusing particularly on the findings of the campaign 2018.

Keywords: Late Neolithic; SMP culture; multiphase pile-dwelling; wooden features; birch bark tar; firestarter mushroom.

Roberto Micheli _ Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio del Friuli Venezia Giulia
roberto.micheli@beniculturali.it

Michele Bassetti, Nicola Degasperi _ Cora Società Archeologica S.r.l. di Trento
info@coraricerche.com

DALL'ALTA PIANURA FRIULANA ALLA COSTA: LE RICERCHE IN AMBITO PROTOSTORICO DELL'ATENEO UDINESE 1997-2018

Elisabetta *BORGNA*, Susi *CORAZZA*

Negli ultimi vent'anni significative iniziative di ricerca hanno fatto luce su una importante realtà del paesaggio friulano, quella dei tumuli funerari e dei castellieri, elementi che costituiscono parte di quel tessuto connettivo che unisce il Friuli all'area più orientale del *Caput Adriae*, comprendente Istria e Carso triestino, dove la ricognizione sistematica del paesaggio carsico alla fine del XIX secolo da parte di Carlo de Marchesetti portò precocemente all'individuazione degli abitati fortificati e dei tumuli [1]. In Friuli, la storia delle ricerche iniziò invece più tardi con la ricognizione topografica sistematica di Lodovico Quarina riassunta nel suo articolo del 1943 [2], lavoro che costituì un caposaldo, una fonte imprescindibile di informazioni sui resti monumentali della protostoria friulana. I rilievi del Quarina fissarono infatti sulla carta un numero considerevole di evidenze, molte delle quali – tumuli o parte dei circuiti difensivi degli abitati – destinate a sparire a causa di opere di riassetto territoriale che modificarono sostanzialmente il profilo del paesaggio antropico friulano. Le indagini archeologiche sul terreno ebbero inizio però solo trent'anni più tardi quando furono compiuti i primi scavi a Ponte S. Quirino e Pozzuolo del Friuli ad opera di Giorgio Stacul e Paola Càssola Guida, dell'Università di Trieste. Negli anni '80, anche grazie alla nascita della Soprintendenza Archeologica e per i Beni Ambientali, Architettonici, Artistici del Friuli Venezia Giulia e l'attività di Serena Vitri e Fausto Gnesotto, le esplorazioni e le conoscenze aumentarono. L'ampia attività sul campo condotta sistematicamente tra gli anni '80 e '90 nei castellieri di Pozzuolo, Castions di Strada, Udine, Palse di Porcìa, Gradisca di Spilimbergo e nei villaggi non fortificati di Canale Anfora, Porpetto, Montereale Valcellina consentiva di indagare temi quali cronologia, materiali, tecniche costruttive, organizzazione interna degli abitati [3]. Per quanto attiene agli abitati fortificati si riteneva, sulla base dei dati raccolti negli scavi, integrati con quelli forniti dalle ricognizioni di superficie, che l'inizio del fenomeno dei castellieri in Friuli dovesse essere collocato nell'età del bronzo finale (circa metà del XII secolo a.C.) e che solo alcuni siti, come Castions di Strada e Ponte S. Quirino, potessero essere datati all'incirca alla stessa epoca della nascita dei siti fortificati del Carso, dell'Istria e della pianura padana (Terramare), ossia al tardo Bronzo Medio-inizio del Bronzo Recente, tra XIV e XIII secolo a.C. In generale, si credeva che vi fossero state due fasi di frequentazione e di fondazione dei castellieri, una nell'ambito dell'inoltrata età del bronzo, l'altra tra Bronzo Finale e Ferro: il Friuli sembrava dunque abitato, al momento della formazione del sistema insediativo stabile dei territori limitrofi, quasi esclusivamente da piccoli insediamenti sparsi nella bassa pianura.

Negli anni '80, in seguito ad alcuni interventi di emergenza condotti dalla Soprintendenza a S. Odorico di Flaibano, Selvis di Remanzacco, Campoformido, entravano nel dibattito scientifico anche i tumuli, di cui si indagavano cronologia, tecniche costruttive, elementi rituali [4]. Fu provato che i tumuli friulani erano segnacoli monumentali di tombe singole a inumazione; concepiti come monumenti isolati o eventualmente riuniti in piccoli gruppi, essi non formavano in nessun caso necropoli consistenti, come rilevato in altre regioni europee. I tumuli potevano coprire tombe a fossa terragna o camere costruite, destinate a ospitare individui che il ritrovamento di un pugnale di bronzo a Selvis di Remanzacco contribuiva a designare come personaggi emergenti [5]. Vennero allora formulate le prime sintesi interpretative, che accostavano il fenomeno dei tumuli friulani a quello che si registrava nelle regioni transalpine e proponevano un ampio e non meglio definito spettro cronologico nell'ambito dell'età del bronzo, con una preferenza per il Medio Bronzo [6].

L'inizio del nuovo millennio segnò un progresso fondamentale nella conoscenza dei castellieri e dei tumuli. Riguardo a questi ultimi, l'avvio di campagne annuali sistematiche (2000-2002) nel tumulo di S. Osvaldo, alla periferia di Udine, da parte dell'Ateneo friulano [7] riportò alla ribalta della discussione scientifica il tema dei tumuli, della loro origine, della cronologia, della tecnica costruttiva e soprattutto dei loro contesti sociali nell'ambito della protostoria friulana. Il tumulo di S. Osvaldo consisteva in una calotta di ciottoli selezionati, sigillata da uno strato argilloso a sua volta sormontato dal vero e proprio tumulo, formato da gettate di ghiaia e terra. La tomba era una cassetta lignea inglobata

nella calotta al livello del piano di calpestio e conteneva un inumato coricato in posizione flessa su un fianco, del tutto privo di corredo (fig. 1 e Tav III, 1). Questo indusse a proporre che i gruppi che costruivano i tumuli fossero partecipi di organizzazioni sociali ed economiche estremamente semplici e prive di sensibili differenziazioni interne, in netto contrasto con quanto rilevato in Europa centrale [8]. L'analisi antropologica dell'inumato rivelava d'altra parte che l'individuo cui era stata dedicata la tomba monumentale era un giovane forte e ben nutrito, verosimilmente un capo locale, distinto in attività emergenti sul piano economico, forse attività pastorali strategiche nel contesto di comunità mobili, che avvertivano l'urgenza di affermare i propri diritti sull'uso della terra e dei pascoli [9]. L'approccio interdisciplinare adottato nella ricerca a S. Osvaldo fruttò anche la prima determinazione cronologica ^{14}C, che fornì una data nell'ambito dell'evoluta antica età del bronzo.

I dati raccolti erano insomma sufficienti ad avviare un progetto sistematico, mirato all'approfondimento delle conoscenze attraverso l'analisi comparativa e l'inserimento delle evidenze friulane in un ambito geografico-culturale più ampio, quello balcanico-adriatico [10].

Tra i gli aspetti basilari che la ricerca allora produsse fu l'attribuzione dei tumuli nord-adriatici a un preciso contesto cronologico-culturale, quello caratterizzato, durante l'antica età del bronzo, dalla diffusione di fortificazioni e opere monumentali, quali per l'appunto i tumuli, in una fascia costiera che comprendeva regioni balcanico-adriatiche, Istria e Carso triestino: dal Carso non si ravvisavano definitive soluzioni di continuità rispetto alla distribuzione dei tumuli friulani, concentrati in una fascia EO che coincideva *grosso modo* con l'alta pianura e in un certo senso rappresentava un elemento di connessione tra ambiti subalpini e regioni adriatiche orientali e, insieme, una sorta di barriera o confine rivolto a nord. Questa distribuzione selettiva appariva cioè un segno di continuità culturale con il paesaggio antropico del Carso, dell'Istria e dei Balcani occidentali in un contesto circumadriatico di relazioni culturali e sociali [11]. Convergenze e affinità riscontrate nelle scelte locazionali, nelle relazioni spaziali, nella forma e nelle tecniche costruttive, e anche nei comportamenti rituali inducevano a confrontare alcuni tumuli friulani con monumenti distribuiti tra la costa dalmata e la Grecia occidentale [12].

Per chiarire cronologia ed altri aspetti rimasti problematici fu necessario un altro progetto di sca-

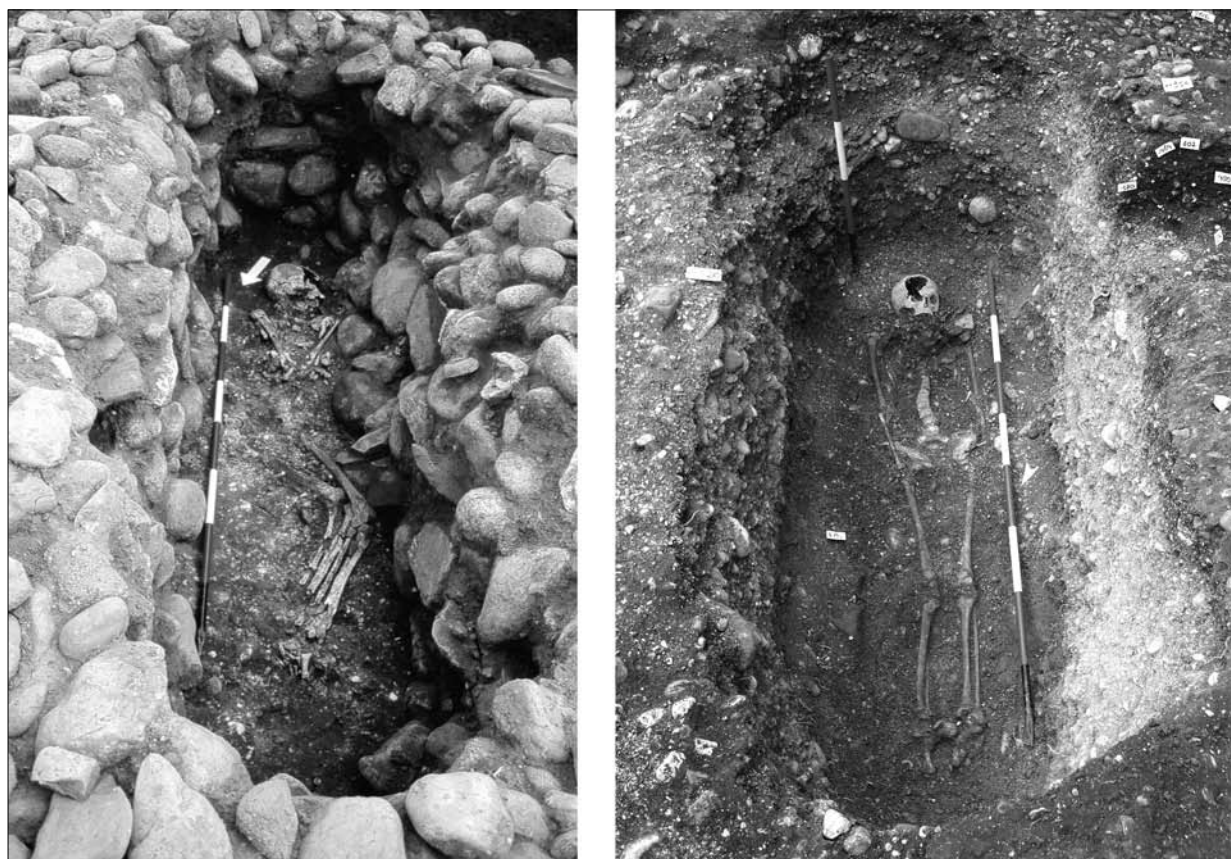



Fig. 1. Le sepolture di Sant'Osvaldo (a sinistra) e di Mereto di Tomba (a destra).

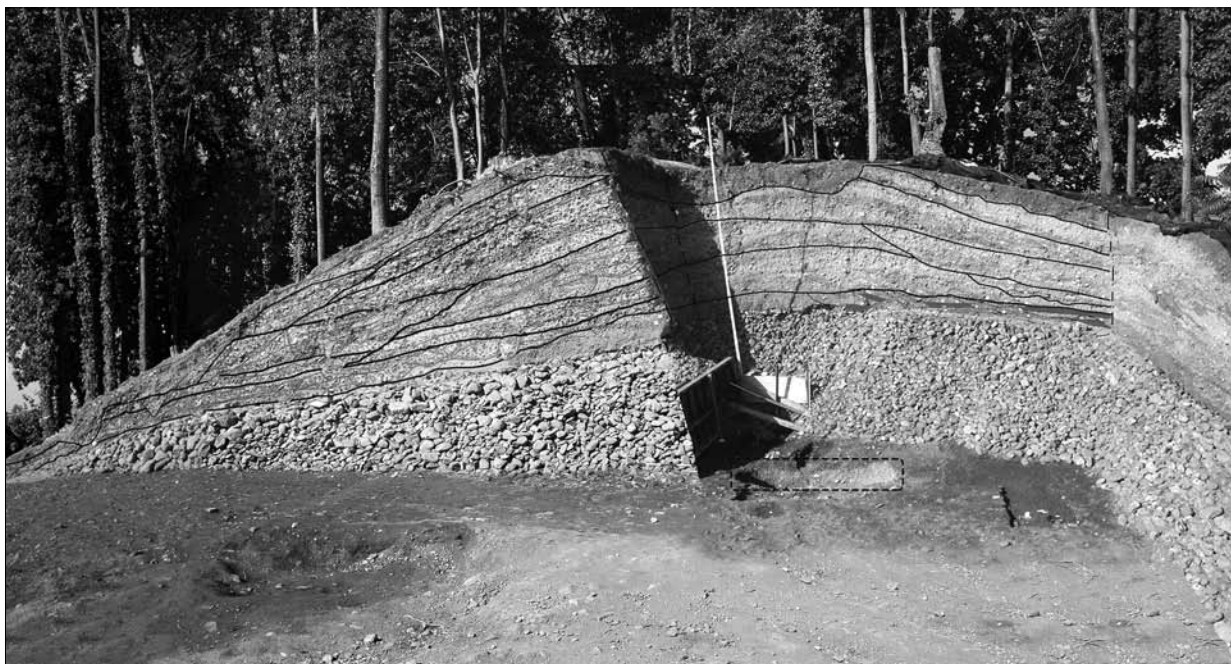



Fig. 2. Il tumulo di Mereto di Tomba. Le linee nere sovrascritte indicano le principali fasi dell'accrescimento in ghiaia; in basso, evidenziata con il tratteggio, la tomba.

vi sistematici, che ebbero come obiettivo il tumulo di Mereto di Tomba, a nord-ovest di Udine, indagato dall'Università di Udine tra il 2006 e il 2008 [13]. I risultati degli scavi consentirono allora di attribuire definitivamente la costruzione dei tumuli a una fase evoluta del Bronzo Antico o Bronzo Antico 2 (1900-1700 a.C. ca), data confermata da più recenti analisi eseguite sui materiali osteologici del tumulo di Selvis di Remanzacco [14]. Fu inoltre allora possibile proporre una classificazione tipologica dei monumenti, caratterizzati da un nucleo litico che poteva consistere in una calotta emisferica, come nel caso di S. Osvaldo, o in una monumentale piattaforma in blocchi selezionati, alta al centro fino a 2 m e larga più di 20 m, come nel caso di Mereto (fig. 2 e Tav III, 2).

Lo scavo di Mereto produsse in particolare un modello interpretativo che induce a riconoscere nei tumuli dei documenti palinsestici: le collinette artificiali che da migliaia di anni caratterizzano il paesaggio friulano, distinte dalla forma subconica o troncoconica, le dimensioni variabili da un paio di metri a ca 6 metri di altezza e fino a 30 di diametro, e l'architettura in terra dell'elevato – simile a quella dei castellieri – non rientravano nel progetto originario dei gruppi che ne fecero uso primario. Il tumulo di Mereto dimostra infatti che nel corso di alcune generazioni, comprendenti 200 anni o forse di più, questi monumenti cambiarono sembianze a seconda delle diverse funzioni cui venivano destinati. A Mereto, verso la fine dell'Antico Bronzo venne fondata una tomba a fossa terragna destinata ad ospitare un giovane (fig. 1), forse diciassettenne, coperto da un primo ridotto segnacolo monumentale, potenziato nel corso del tempo fino a formare un'ampia piattaforma litica usata come una sorta di altare durante cerimonie aggregative in cui si celebrava il culto degli antenati. Sacrifici di animali e pasti comuni venivano allora consumati in occasione di eventi che lasciarono sulla piattaforma evidenza di scarichi selettivi di ceneri e carboni, resti di focolari, ceramica frammentata e resti di fauna, tra cui un bucranio e una testa di cavallo [15]. Il tumulo perse allora la sua funzione esclusivamente funeraria per assumere un ruolo squisitamente religioso, come luogo di culto e polo di aggregazione destinato a rafforzare legami e vincoli di gruppi tribali dispersi nel territorio mediante feste e cerimonie comunitarie [16].

Solo alla fine del Medio Bronzo, o forse all'inizio del Bronzo Recente, venne realizzata la costruzione del tumulo in terra, che assunse la sua forma definitiva anche grazie all'impiego di una complessa intelaiatura lignea (fig. 2). Allora i tumuli persero le funzioni cultuali e conservarono significati eminentemente simbolici, cominciando ad essere percepiti come "landmarks" o segnacoli territoriali nel paesaggio caratterizzato dagli insediamenti fortificati o castellieri [17].

A completare la lunga e complessa vita dei tumuli contribuivano infine i dati relativi alla stratigrafia profonda di Mereto, in base ai quali si poteva

inferire che i tumuli venivano posizionati non solo in dipendenza di scelte strategiche per la visibilità – su alti morfologici, ai margini di terrazzi fluviali, insomma in posizioni emergenti –, ma anche per il condizionamento di precedenti frequentazioni, che, nel corso del III millennio a.C. se non prima, avevano caratterizzato i siti come sedi di pratiche rituali e forse specificamente funerarie [18].

In seguito al progetto di Mereto vennero approfondite le analisi di tipo spaziale, che sembrano confermare la connessione esclusiva tra il Friuli e l'Istria: qui la collocazione costiera di alcuni monumenti [19] può trovare riscontro e continuità nell'allineamento lungo il margine dell'altopiano carsico di alcuni tumuli dell'area triestina, da Monte Grisa e Monte Orsario al Monte Cocusso [20]. La dislocazione strategica dei tumuli per il controllo della viabilità di riviera troverebbe riscontro in area friulana lungo le vie fluviali, talora segnate dalla presenza di questo tipo di monumenti su entrambe le rive, come nel caso di Mereto.

Benché i tumuli carsici e istriani siano sostanzialmente diversi da quelli friulani soprattutto quanto alle tecniche costruttive – in area orientale basate sull'uso esclusivo della pietra –, i dati fino ad oggi raccolti sembrano confermare che il fenomeno dei tumuli ebbe origine negli ambienti balcanico-adriatici ad est del Friuli, da dove prese avvio la diffusione durante le fasi avanzate dell'Antico Bronzo.

Gli studi più recenti hanno infine permesso di stabilire che tumuli e castellieri, benché fondati in tempi diversi e protagonisti di diverse esperienze culturali, ebbero una relazione speciale e furono parte di un paesaggio monumentale integrato [21]. Questa relazione è stata evidenziata in particolare da una recente ricognizione territoriale [22] che ha consentito di censire 55 tumuli preistorici – inclusi anche casi incerti e siti distrutti o non più visibili. Dislocati preferenzialmente tra Torre e Tagliamento, in una fascia EO larga ca 13 km, questi monumenti dimostrano di aver intrattenuto significative relazioni spaziali con i castellieri, la cui fondazione sembra aver tenuto conto della loro presenza: i tumuli sono infatti spesso collocati a distanze regolari dai castellieri e in molti casi potrebbero segnarne i confini territoriali. Le comunità che fondarono i castellieri sembrano insomma aver utilizzato i tumuli come importanti strutture, verosimilmente dotate di un forte potenziale simbolico, della nuova organizzazione territoriale.

Alla formulazione di tale quadro concorsero le conoscenze acquisite tra la fine del secolo scorso e i primi anni del Duemila con gli scavi condotti in castellieri mai esplorati in precedenza o noti solo da modesti sondaggi (Variano, Sedegliano, Galleriano di Lestizza e Savalons di Mereto di Tomba). L'individuazione nel piccolo abitato d'altura di Variano (1997-1998) di una inaspettata sequenza di fasi abitative, articolata tra il Bronzo Medio e la prima età del ferro [23], e il riconoscimento dell'antichità di impianto del castelliere di Sedegliano, oltre che dell'esistenza di più stadi costruttivi del terrapieno perimetrale (2000) [24], misero in discussione la cronologia fino ad allora ritenuta valida per la formazione, in Friuli, di comunità ad assetto territoriale e la fondazione degli insediamenti arginati [25]. Tali scoperte fornirono dunque le basi per l'avvio di un progetto promosso dall'Ateneo udinese, in accordo con la Soprintendenza, che aveva come obiettivo la revisione delle modalità e dei tempi dell'occupazione dell'alta pianura in epoca protostorica [26].

Le ricerche accertarono che le cinte dei tre castellieri di pianura – quelli di Sedegliano, Savalons e Galleriano – erano composte da un'analoga successione dei materiali da costruzione e che erano cresciute nel tempo: in ognuna di esse si potevano riconoscere tre grandi fasi costruttive nelle quali si erano succeduti a partire dal Bronzo Medio avanzato potenziamenti e restauri dei versanti [27]. Appariva chiaro dunque che il paesaggio di fortezze ben visibili a distanza si era formato in diverse tappe e che fin dall'inizio e si trattò di un processo sistematico di colonizzazione del territorio [28].

A precisare la cronologia della fondazione di uno dei castellieri, quello di Sedegliano, contribuì la scoperta, nel nucleo della cinta, di quattro tombe ad inumazione (di cui una bisoma), che permisero di ottenere delle datazioni assolute comprese tra il 1910-1770 a.C. e il 1680-1540 a.C. Il dato fu di estremo interesse sia perché consentì di allineare definitivamente la nascita del fenomeno dei castellieri friulani a quella degli analoghi siti carsici e istriani, tra i quali per antichità si segnalava Moncodogno, [29], sia perché testimoniava uno dei pochi casi noti nell'alto Adriatico di sepolture "gentilizie" collocate entro le difese, l'unico finora individuato in regione [30]. Altri esempi erano noti ancora una volta nell'ambito dei castellieri istriani, come Moncodogno, Gradina di Brioni, Monte Orcino, che erano verosimilmente anche i più antichi. Le tombe contenevano individui maschi di età compresa tra i 16-18 e i 45-55 anni, di corporatura robusta alti fino a 1,75 cm, forse i fondatori del villaggio e i loro discendenti, a cui, dopo la morte, era stato riservato il privilegio di essere sepolti presso la porta del castelliere e di essere identificati come spiriti tutelari e antenati comuni nei quali l'intera comunità poteva riconoscere le proprie origini.

Di questa primitiva fase si individuò nel castelliere di Galleriano anche un complesso sistema

di accesso che impediva di entrare direttamente nell'area interna del villaggio secondo modelli attestati ancora una volta in Istria (Moncodogno, Gradina di Brioni) [31].

Lo studio delle cinte consentì inoltre di riconoscere una relazione tra i successivi potenziamenti delle difese dei villaggi, atti a renderle più robuste e monumentali, e i cambiamenti degli assetti insediativi, demografici e delle vie di traffico della regione.

I potenziamenti delle primitive difese furono attuati tra la fine del BM e l'inizio del BR per mezzo di complesse architetture in ghiaia argilla e legno e - come risulta dai resti di Sedegliano, Galleriano, Variano e Castions di Strada – continuarono con una serie di ulteriori aggiustamenti ancora nel corso del BR [32], ossia nel periodo in cui in regione si assiste alla massima densità abitativa nella bassa pianura e vengono fondati nuovi castellieri lungo la linea delle risorgive [33]. Se questi potenziamenti sembrano segnalare un generale e continuo stato di conflittualità, l'adozione di tecniche costruttive simili nei diversi terrapieni fa ritenere che tra le comunità, insediate a distanze regolari nella pianura friulana, vi fosse una condivisione delle conoscenze, forse dettata dall'esistenza di legami e vincoli tribali. L'ultima fase costruttiva delle cinte dei castellieri posti tra la sponda destra del Cormôr e quella sinistra del Tagliamento pare si possa collocare tra la fine del BR e l'inizio del BF, ossia in un'epoca segnata da grandi cambiamenti nella maglia insediativa – con il crollo degli abitati nella bassa pianura e il rafforzamento del controllo dell'asta del Tagliamento, dell'Isonzo e degli sbocchi vallivi [34] – e nella cultura materiale, che denota strette affinità con i repertori dell'ambito transalpino [35]. Le nuove opere, contraddistinte dall'impiego di cassoni concatenati, la creazione di spalti, fossati che misuravano 15 m di larghezza, talvolta provvisti all'interno di più palizzate, resero le difese davvero monumentali e richiesero sicuramente un cospicuo investimento in termini di organizzazione e di volume del lavoro.

A puntualizzare la tecnica costruttiva adottata negli accrescimenti delle difese, recentemente definita tecnica della "terra armata", contribuì in misura significativa l'indagine effettuata su un moncone del versante interno dell'aggere protostorico di Udine, rinvenuto sotto i livelli pavimentali di Palazzo Mantica, in via Manin. Lo scavo condotto dalla Soprintendenza in collaborazione con l'Università di Udine (2009-2010) ha messo in luce un articolato sistema di cassoni alloggiati a scacchiera sfalsata, costruiti con tavole di legno unite ad incastro, alternati a barriere lignee che servivano a contenere ferretto e ghiaie di granulometria selezionata in modo da far defluire rapidamente le acque piovane. Ciò che nelle cinte di altri castellieri era apparso, ad un'analisi preliminare, un modo di costruire piuttosto rudimentale risultava una straordinaria opera di ingegneria che rispondeva alla soluzione di problemi statici ed erosivi e prevedeva, già in fase di progetto, una suddivisione modulare dello spazio e un uso sapiente e preordinato dei materiali ricavati dai substrati locali [36].

I dati provenienti da Udine, sebbene discontinui, raccolti in spazi limitati e mal conservati, di volta in volta confermano e precisano informazioni conseguite negli altri castellieri o assumono nuovo significato proprio alla luce delle conoscenze acquisite sull'intero sistema insediativo. I risultati degli scavi di archeologia preventiva condotti nell'area urbana dai primi anni del Duemila, quelli di Palazzo Colombatti Cavazzini (2005), Palazzo Mantica (2009-2010) e Biblioteca Joppi (2011) [37], hanno aggiunto importanti tasselli al quadro tracciato per Udine in seguito alla prima stagione di scavi (1985-1990) [38] (fig. 3) e in parte comprovano o fanno riemergere ipotesi già formulate sul sito.

Tra i dati nuovi raccolti, va innanzitutto segnalato quello cronologico recuperato nel tratto della cinta individuata a sud-est del Colle in corrispondenza del tracciato disegnato dal Tellini [39]. Dallo scavo di Palazzo Mantica infatti sono stati raccolti elementi ceramici confrontabili con quelli di ambito triestino e istriano di pieno Bronzo Medio [40] (fig. 4, 1): tali rinvenimenti, seppur provenienti dagli strati più recenti del terrapieno, possono essere considerati plausibilmente una prova indiretta di una fondazione del castelliere più antica di quanto supposto in precedenza [41] quantomeno allineata a quella dei castellieri dell'alta pianura friulana [42].

Quanto alla questione dell'occupazione dell'area interna alla cinta, il rinvenimento di resti di strutture abitative del Bronzo Recente iniziale nel tratto prospiciente al terrapieno [43] consente di estendere anche alla zona pianeggiante nordorientale la presenza di strutture stabili [44] e di supporre per questo periodo dell'età del bronzo il massimo sviluppo del villaggio che doveva comprendere, come indicano i manufatti e i labili resti individuati nello scavo condotto nell'area del deposito libri della Biblioteca Civica, anche le pendici occidentali del Colle.

Un altro tema riaffiorato nella nuova stagione di indagini è quello delle rogge, della loro origine e della possibilità che il loro tracciato possa indicare l'effettiva estensione del castelliere. La coincidenza della superficie occupata dai resti protostorici con quella delimitata a est e ad ovest dalle rogge medievali e la corrispondenza del circuito dell'aggere protostorico tracciato dal Tellini (fig. 3) con quello della terza cinta medievale, aveva fatto

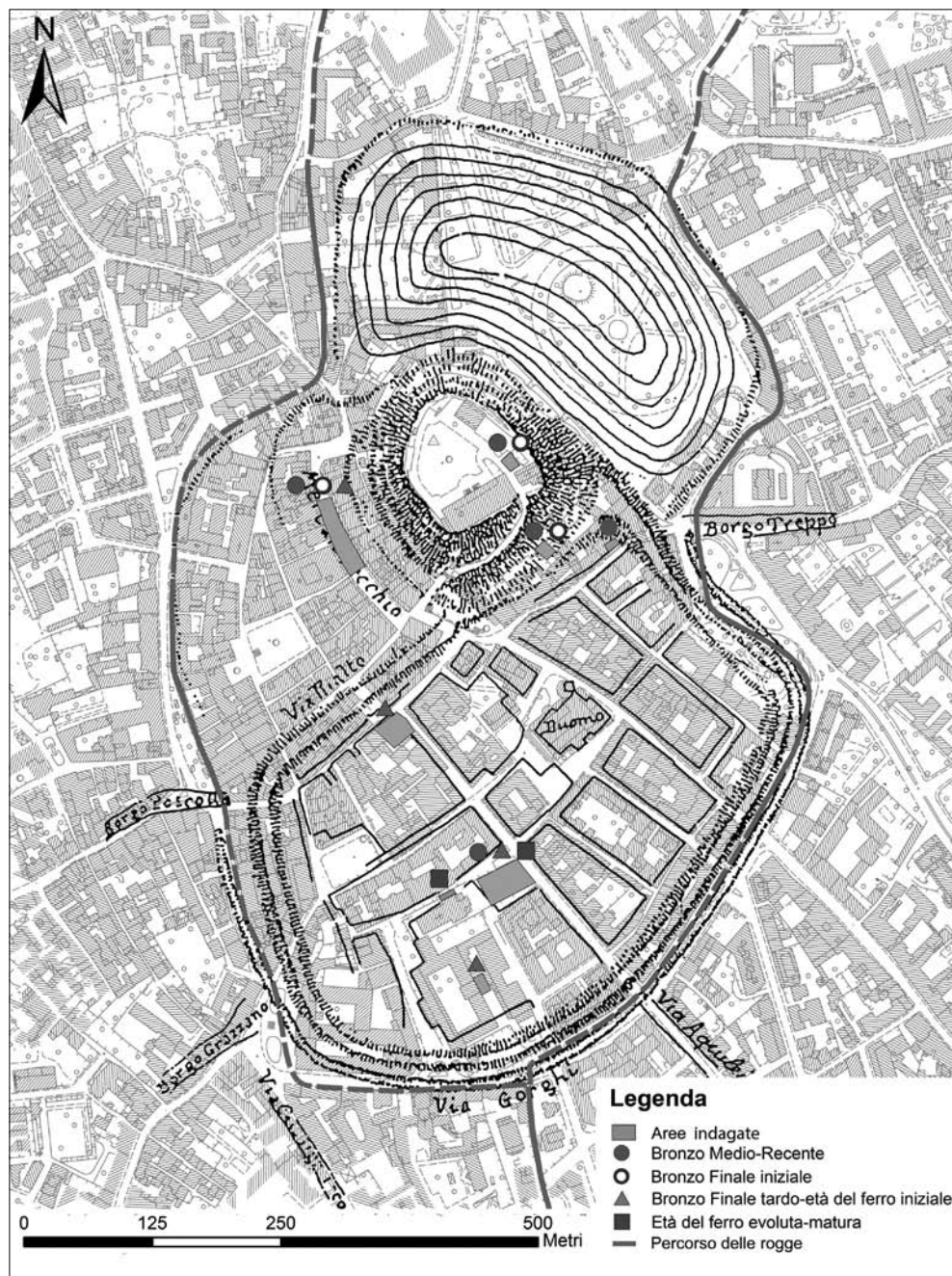



Fig. 3. Rilievo del castelliere di Udine eseguito da A. Tellini sovrapposto alla pianta della città con le indicazioni dei rinvenimenti protostorici.

supporre una origine protostorica dei corsi d'acqua [45]. A riaprire la questione sono stati i risultati dalle analisi polliniche effettuate nei depositi esposti sotto Palazzo Mantica, che hanno evidenziato una netta differenza tra le specie presenti nei livelli pre-insediativi, compatibili con un ambiente umido e stagnante e verosimilmente identificabile con lo specchio d'acqua di piazza Primo Maggio, e quelle documentate negli strati successivi, che necessitano di una presenza costante di acqua corrente. Sembra dunque che i dati rafforzino l'ipotesi di una irreggimentazione delle rogge in epoca protostorica e ciò, di riflesso, pone il problema se anche il tratto a ovest del Colle del Castello delimitato dalla roggia, dove in passato sono stati rinvenuti, ancorché in contesti poco chiari, resti del Bronzo Medio e Recente (fig. 4, 2-3) e del Ferro [46], debba essere compreso all'interno dell'area arginata o no. Solo il ritrovamento a margine di questo settore dell'abitato di strutture di perimetrazione potrà chiarire definitivamente se il castelliere avesse una ampiezza di 30 ha anziché di 20. Sulla base delle conoscenze attuali, infatti, le presenze più antiche di via Mercatovecchio potrebbero essere compatibili con l'esistenza di un'area di frequentazione esterna alla cinta, come è testimoniato in altri castellieri [47], mentre

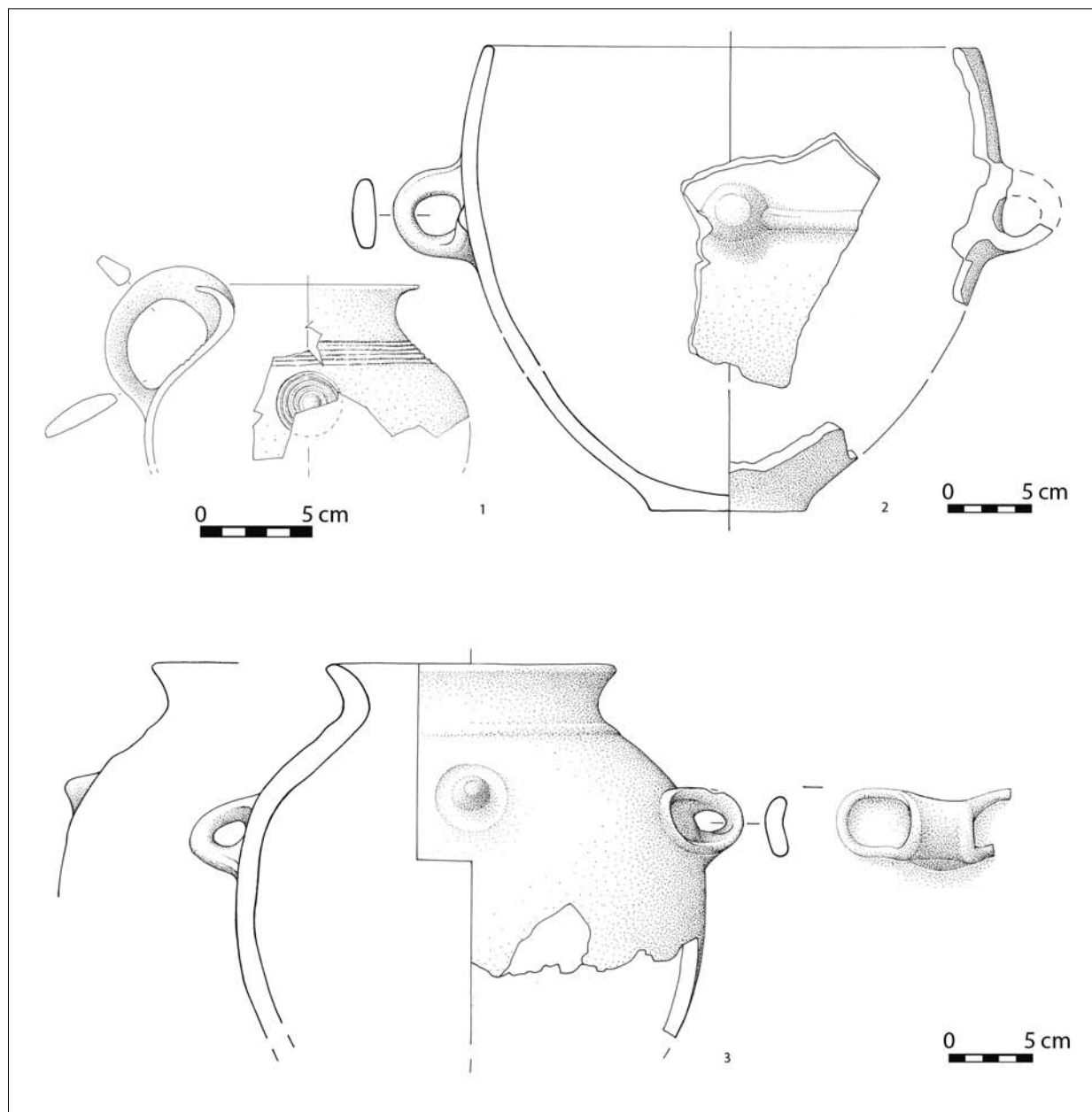



Fig. 4. Udine: ceramica del Bronzo Medio: 1. Palazzo Mantica; 2 e 3 via Mercatovecchio (dis. G. Merlatti).

quelle dell'età del ferro potrebbero forse indicare un ampliamento del circuito difensivo e dell'area abitata, come nel vicino castelliere di Pozzuolo [48], anch'esso attivo ancora dopo una crisi del tardo VIII-VII secolo a.C.

A questo proposito destano notevole interesse i resti delle falde dell'ultimo potenziamento del terrapieno rinvenuto in via Manin in quanto documentano una tecnica costruttiva non registrata negli altri castellieri e caratterizzata da una iperstrutturazione eseguita con materiali deperibili esili e pochi elementi lignei di grossa pezzatura [49]. Al momento sembra possibile che tale accrescimento si riferisca ad un periodo non testimoniato nei castellieri del Friuli centrale, abbandonati nel corso dell'VIII secolo a.C., in diversi casi dopo un rovinoso incendio [50]. Proprio a quest'epoca si riferisce la fossa con riempimento selezionato di frammenti fittili in gran parte stracotti e deformati dal fuoco (vasi, anelloni e fusaiole) rinvenuta in via Savorgnana, sotto Palazzo Colombatti-Cavazzini, interpretata come deposito di frammenti destinati al riciclo [51]. Il repertorio ceramico, che comprende tipi ben attestati in altri siti del Friuli, documenta e conferma la più volte sottolineata omogeneità culturale che caratterizzò la regione nel corso del IX-prima metà

dell'VIII secolo a.C. [52] ed anche l'assimilazione delle novità provenienti dalle regioni adriatiche e dal mondo villanoviano (fig. 5). Un importante indizio di questo contatto con l'Italia centrale è ora testimoniato anche dal rinvenimento a Castions di Strada di due capanne con pianta ovale che richiamano in particolare i modelli adottati a Bologna e a Tarquinia [53].

Si auspica che la ripresa degli scavi nel centro di Udine in occasione dei lavori di riqualificazione urbana possa ancora fornire dati riguardanti l'organizzazione e lo sviluppo di quello che fu il centro protostorico più importante del Friuli. La considerevole ampiezza (fino a 5 o 10 volte più esteso degli altri siti), la lunga durata (dal Bronzo Medio al Ferro maturo), e la qualità dei manufatti ceramici, foggiati e cotti con una buona tecnica e confrontabili ad ampio raggio, sono aspetti che normalmente caratterizzano i siti al vertice di gerarchie insediative a livello regionale.

Proprio nel tentativo di riconoscere i lineamenti di un sistema insediativo unitario, sia pure caratterizzato da siti tipologicamente diversi, e di

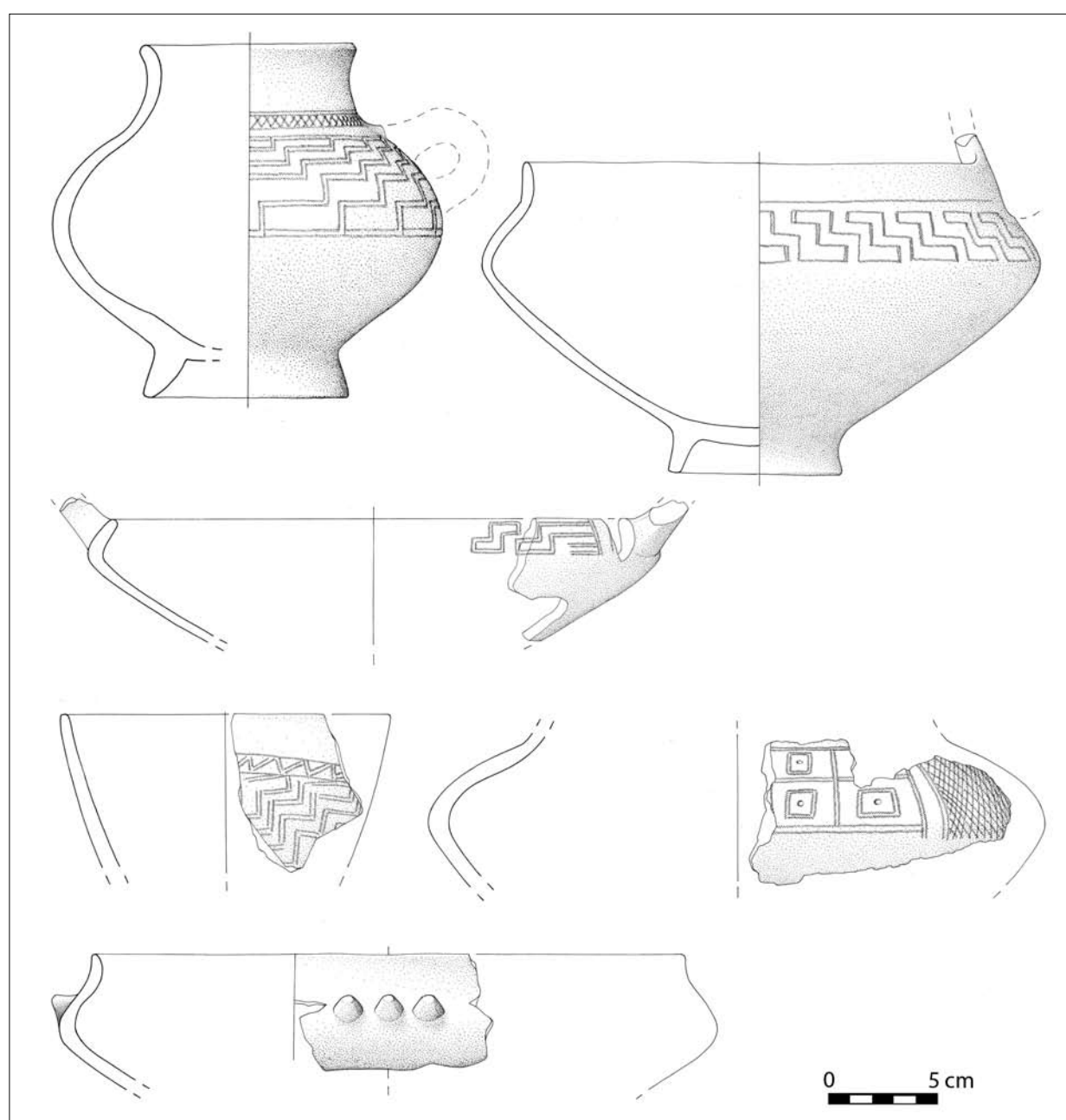



Fig. 5. Udine: ceramica della prima età del ferro da Casa Colombatti-Cavazzini (dis. G. Merlatti).

inserire castellieri e tumuli in una trama territoriale più ampia e articolata, comprensiva di vie d'acqua e di terra ed altri elementi connettivi, come gli sbocchi costieri, nel 2013 l'Università di Udine, d'intesa con la Soprintendenza, ha avviato un ambizioso progetto concentrato sul territorio aquileiese.

Nella bassa pianura friulana, naturale ambito di collegamento tra il mondo dei castellieri friulani e il mare, in particolare una serie di abitati stabili, dislocati presso la costa e lungo la linea delle risorgive apparivano marcare significativamente uno o più percorsi di collegamento tra gli ambiti alpini e danubiani e le regioni padano-venete [54]. Villaggi arginati come Castions di Strada e Rividischia [55] e stanziamenti in aree umide – Cervignano, Porpetto, Muzzana Bonifica, S. Giorgio di Nogaro Bonifica Planais, Sesto al Reghena [56] – furono allora verosimilmente parte di un sistema integrato di villaggi nei quali sono testimoniati la lavorazione e lo smistamento del bronzo [57]. Nell'area aquileiese il sito di Ca' Baredi presso il Canale Anfora, in comune di Terzo, poteva rappresentare il terminale orientale del sistema, in considerazione della notevole quantità di bronzi sporadici provenienti dalla zona e sulla base dei dati noti a partire dalle indagini condotte dalla Soprintendenza negli anni '80 [58]. Il sito rappresentava verosimilmente uno sbocco portuale e serviva vie di collegamento interne coincidenti con i corsi d'acqua afferenti al comprensorio Torre/Natisone/Isonzo, nevralgico per le connessioni tra Adriatico, passi alpini, valli slovene e il bacino di Lubiana. Fondato al margine dell'altopiano carsico, il sito ebbe verosimilmente anche ruolo non secondario nei collegamenti est-ovest, tra castellieri istriano-carsici e pianura padana, Terramare e area adriatica occidentale.

Quattro campagne di scavo (2013, 2015, 2017, 2018) hanno consentito di acquisire nuove informazioni sul ciclo di vita del villaggio che, fondato in una fase forse non avanzata del Bronzo Medio (MBA 2?), verso la metà del II millennio a.C., fu sottoposto a una lunga occupazione, segnata da riassetti e innalzamenti dei piani che aiutano a distinguere tre fasi principali. Dopo il primo Bronzo Recente, forse verso la fine del XIII secolo, il sito sembra essere stato abbandonato [59].

Tra i materiali frammentari, attualmente in corso di studio, si distinguono, tanto da contesti stratificati quanto da superficie, alcuni elementi che, sia pure generici, possono rappresentare un orizzonte piuttosto antico, con salde radici nella media età del bronzo e con qualche elemento forse di tradizione più antica (fig. 6) [60].

Più circostanziati i dati provenienti dallo studio di alcuni contesti chiusi e stratificati appartenenti alle fasi più recenti, attribuibili rispettivamente al passaggio tra Bronzo Medio e Bronzo Recente

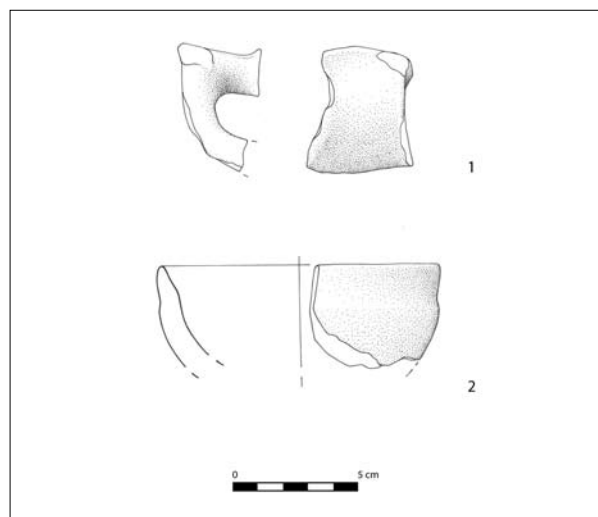



Fig. 6. Canale Anfora/Ca' Baredi: frammenti ceramici sporadici dell'orizzonte più antico dell'insediamento (dis. G. Merlatti).

(Bz C 2-D, XIV-XIII) e al pieno Bronzo Recente (Bz D, XIII): in questi casi, oltre a stabilire la cronologia, è stato possibile evidenziare affinità e convergenze culturali, che da una parte riferiscono le produzioni locali all'ambito dei castellieri carsici (fig. 7) e, dall'altra parte, consentono di delineare delle relazioni privilegiate tra la cultura materiale di Canale Anfora e quella dell'Isontino e delle valli slovene; attraverso questi ambiti erano verosimilmente trasmessi influenze e impulsi provenienti dal mondo dei primi Campi d'Urne danubiani [61]. Nel contesto più recente, appartenente al Bronzo Recente, aumentano notevolmente gli indizi di collegamenti periadriatici, che veicolavano modelli di provenienza subappenninica, recepiti in particolare nella produzione di alcune tazze con anse sopraelevate e conformate con appendici varie (fig. 8) [62].

Per quanto riguarda assetto e strutture del villaggio, ai dati delle prime indagini, che avevano portato alla luce parte di una palizzata lignea, assai probabilmente di perimetrazione del nucleo centrale dell'abitato, le attuali ricerche hanno aggiunto una nutrita documentazione relativamente tanto alla situazione geomorfologica dell'area quanto all'assetto interno dell'abitato [63]. Dal punto di vista ambientale, in particolare la dislocazione del sito su un dosso o alto morfologico attraversato da un paleoalveo che sembra aver servito le esigenze di approvvigionamento idrico e forse di irrigazione dei campi circostanti, trova importanti riscontri in ambito terramaricolo. Quanto alla sequenza interna, dopo una fase di occupazione a prevalente uso abitativo, le fasi successive (BM-BR) appaiono ca-

Fig. 7. Canale Anfora/Ca’ Baredi: tazza dal contesto del focolare IV (BM/BR) (dis. G. Merlatti, foto M. Cusin).

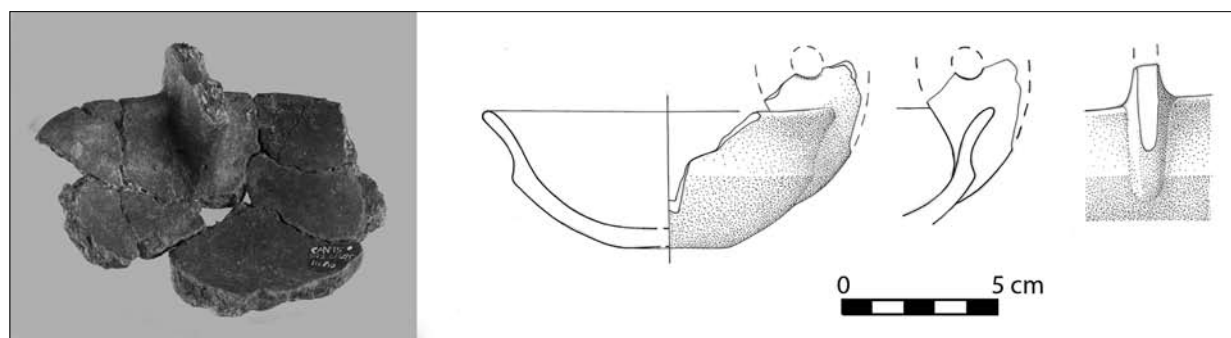



Fig. 8. Canale Anfora/Ca’ Baredi: tazza con ansa lobata, da una fossa appartenente alla fase più recente dell’abitato (BR 1) (dis. G. Merlatti, foto M. Cusin).

Fig. 9. Canale Anfora1/Ca’ Baredi. Complesso di focolari della fine del Bronzo Medio-inizio Bronzo Recete: da destra, focolare in fossa (struttura IV) con vaso forno e piastra di cottura (struttura VI).

ratterizzate da fondazioni all'asciutto realizzate su imponenti riporti limosi, in qualche caso verosimilmente esito di apporti alluvionali.

Le strutture riportate alla luce per le fasi più recenti sono essenzialmente gruppi di focolari e installazioni pirotecnologiche di varia tipologia, comprendenti focolari costruiti, infossati e forse forni, che appaiono concentrati in alcune aree specializzate, forse demandate allo svolgimento di attività comunitarie.

Per struttura, tecnica costruttiva e tipologia i focolari non sono uniformi e permettono di distinguere alcuni modelli diversi [64]. Notevole è il tipo di forma subcircolare o quadrangolare ad angoli stondati con preparazione in vespaio di cocci e spalmatura in limo e sabbia selezionati, talvolta provvisto di una fossetta centrale. Il tipo trova riscontro, nel Tardo Bronzo, in molte regioni tra Italia settentrionale ed Europa continentale [65], ma soprattutto in insediamenti *grosso modo* coevi, attivi cioè nel Bronzo Medio-Recente e dislocati lungo la fascia adriatica e in Italia peninsulare, come Coppa Nevigata, Otranto, Bari e Giovinazzo, dove i focolari sono talora concentrati in aree aperte e marginali dell'abitato [66]. Una variante è rappresentata dal focolare incassato, ossia realizzato scavando una fossa a catino, e con vespaio di cocci; la struttura è resa più articolata da una sorta di banchina marginale e da una fossa che forse serviva da forno interrato (fig. 9) [67].

Per quanto riguarda l'interpretazione funzionale delle strutture, non si può escludere che alcune di esse servissero per attività artigianali, tuttavia la maggior parte sembra essere stata impiegata per attività di tipo domestico, consistenti in manipolazione e preparazione del cibo, cottura e altre attività domestiche come la filatura, suggerita dalla presenza di fusaiole. Il contesto sociale sembra essere stato extra-domestico, ossia proprio di attività condotte all'aperto, in comune e su larga scala. La condivisione di risorse in aree dedicate era forse indotta dall'ideologia inclusiva che governava la comunità e che incoraggiava la coesione sociale e la partecipazione comunitaria favorendo i valori dell'ospitalità, della generosità [68]. Tali valori risultavano certamente utili nell'ambito di un'organizzazione territoriale basata su comunità paritetiche indipendenti, forse unite da vincoli tribali, ciascuna con una vocazione al controllo di porzioni di territorio lungo vie di comunicazione nodali: tali comunità – una delle quali era certamente Ca' Baredi/Canale Anfora – attraevano verosimilmente la popolazione del territorio, coinvolta in imprese comunitarie come la costruzione di terrapieni o lo svolgimento di pesanti lavori agricoli [69].

Alla celebrazione di una di queste imprese potrebbe essere riferito il contesto del focolare IV, l'unico ad aver restituito finora un "set" di oggetti *in situ* (fig. 7), abbandonati dopo l'uso presso e dentro al focolare: tali oggetti non solo aiutano a ricostruire modi e tecniche di cottura, ma fanno luce su pratiche di consumo, in particolare a base di una bevanda fermentata che era verosimilmente il primo vino friulano [70].

NOTE

1 Marchesetti 1903; Mihovilić 2013.
2 Quarina 1943.
3 Una sintesi sulla storia delle ricerche e delle conoscenze nell'ambito della protostoria friulana si trova in Càssola Guida 2011a; Borgna *et alii* 2014; vedi anche Tasca in questo volume.
4 Vitri 1983a; Vitri 2011.
5 Vitri 1981; Vitri 1983a; Vitri 1987.
6 Vitri 1983a, p. 84; D'Agnolo *et alii* 2011, p. 257.
7 Càssola Guida, Calosi 2011.
8 Zich 2004 con bibliografia.
9 Càssola Guida 2006, p. 20.
10 Borgna, Càssola Guida 2007; Borgna, Càssola Guida 2009; Borgna, Müller-Celka 2011.
11 Borgna, Càssola Guida 2007; Borgna, Càssola Guida 2009.
12 Borgna, Càssola Guida 2007; Borgna 2011.
13 Borgna, Corazza 2006a; Borgna, Corazza 2006b; Borgna, Corazza 2007; Borgna, Corazza 2008; Borgna, Corazza 2011; Borgna 2011; Borgna, Simeoni 2011; Borgna, Corazza, Simeoni 2010.
14 Borgna, Corazza, Simeoni 2010; Borgna *et alii* 2018a; Canci, Saccheri, Travan 2018.
15 Borgna 2011; Borgna Corazza, Simeoni 2010.
16 Borgna 2011; cfr. Vitri, Balasso, Simeoni 2011, p. 243 per Flaibano.
17 Borgna *et alii* 2018a; cfr. Bietti Sestieri 2010, pp. 60-63; Mihovilić 2013, p. 864.
18 Borgna *et alii* 2011: Borgna, Simeoni, Vinci c.s.
19 Codacci-Terlević 2011.
20 Marchesetti 1903; Borgna, Càssola Guida 2009; Borgna *et alii* 2018a.
21 Càssola Guida 2011b, pp. 114-115; Càssola Guida 2011c, pp. 274-275.
22 Calosi, Bernardini 2011; Vinci 2014-2015.
23 Corazza 2003; Càssola Guida, Corazza 2005. Da ultimo vedi Corazza, Càssola Guida 2018.
24 I saggi nel castelliere di Sedegliano furono condotti dalla Soprintendenza: Corazza 2000.
25 Sul dibattito aperto all'epoca da questi rinvenimenti vedi Corazza 1997, pp. 124-125; Corazza 2000, c. 648.
26 Obiettivi e collaborazioni sono indicati in Càssola Guida 2003; Càssola Guida 2005.
27 Càssola Guida, Corazza 2005.
28 Càssola Guida, Corazza 2009; Simeoni, Corazza 2011, pp. 127-144; Borgna *et alii* 2018a; Borgna *et alii* 2018b; Corazza 2018; cfr. il contributo di Giovanni Tasca in questo volume.
29 Sulla questione vedi Càssola Guida, Corazza 2009, pp. 275-277; Càssola Guida 2010; Borgna *et alii* 2018a, pp. 80-83.

[30] Per Sedegliano vedi CÀSSOLA GUIDA 2011b e da ultimo CANCI, SACCHERI, TRAVAN 2018 e inoltre Tasca in questo volume.
[31] CÀSSOLA GUIDA, CORAZZA, BORGNA 2018 con bibliografia di riferimento.
[32] CORAZZA 2018; per Castions vedi CÀSSOLA GUIDA *et alii* 2004, pp. 82-86.
[33] BORGNA *et alii* 2018a; cfr. il contributo di Giovanni Tasca in questo volume.
[34] Cfr. il contributo di Giovanni Tasca in questo volume; per il basso corso dell'Isonzo ed i siti di altura vedi anche: CORAZZA, CALOSI 2011; BORGNA *et alii* 2018b.
[35] Cfr. il contributo di Giovanni Tasca in questo volume e BORGNA *et alii* 2018.
[36] VITRI *et alii* 2009, pp. 49-53, 56; CORAZZA 2018a, pp. 220-221.
[37] BORZACCONI, CORAZZA, VITRI 2006; VITRI *et alii* 2009; i dati riguardanti lo scavo condotto nell'area del deposito libri della Biblioteca Civica "V. Joppi" sono stati oggetto di comunicazione da parte di A. Borzacconi, S. Corazza, R. Micheli, G. Simeoni, S. Vitri al "Secondo incontro annuale di Preistoria e Protostoria" (Roma, 27 gennaio 2017).
[38] I risultati delle ricerche condotte dalla Soprintendenza e dai Musei Civici di Udine e le ipotesi allora avanzate sullo sviluppo del castelliere di Udine si trovano in VITRI *et alii* 1991.
[39] Il rilievo eseguito da Achille Tellini nel 1900 è riportato in QUARINA 1943, p. 62.
[40] VITRI *et alii* 2009, p. 53 e fig. 10.
[41] VITRI *et alii* 1991, p. 80.
[42] Il ritrovamento di una piccola ansa a gomito tra il materiale di via Mercatovecchio sembra indicare una frequentazione dell'area già nel Bronzo Antico (LAVARONE 1990); tuttavia, visto il contesto di provenienza e soprattutto la mancanza di altri reperti di questo periodo, non è attualmente possibile allineare la fondazione di Udine con quella di Sedegliano (vedi sopra).
[43] Si tratta del settore occidentale di una capanna ripristinata più volte e di cui si sono riconosciuti parte delle pareti perimetrali, i piani pavimentali ed il focolare: VITRI *et alii* 2009, pp. 53-56.
[44] Per le conoscenze pregresse vedi VITRI *et alii* 1991, p. 80.
[45] VITRI *et alii* 1991, p. 73.
[46] BUORA 1990; VITRI *et alii* 1991, pp. 79 e figg. 3 e 8.
[47] Vedi ad esempio i casi di Pozzuolo del Friuli (CÀSSOLA GUIDA, BORGNA 1994) e di Savalons (VITRI 1983b, p. 120).
[48] VITRI, CORAZZA 1997; VITRI 2005, pp. 245-246.
[49] VITRI *et alii* 2009, p. 53.
[50] Vedi da ultimo BORGNA *et alii* 2018, p. 113 con bibliografia.
[51] I materiali, contenuti in ben 17 casse, sono attualmente in deposito presso l'Università di Udine e sono in corso di studio. Una notizia preliminare si trova in BORZACCONI, CORAZZA, VITRI 2006, pp. 40-42.
[52] Da ultimo vedi BORGNA *et alii* 2018b, pp. 110-113, con bibliografia precedente.
[53] CÀSSOLA GUIDA, CORAZZA, BALASSO 2018.
[54] Vedi ora VITRI, TASCA, FONTANA 2013; BORGNA *et alii* 2018a; cfr. il contributo di Giovanni Tasca in questo volume.
[55] CORAZZA, SIMEONI 2011, pp. 283-286; 287-288, con bibl.; BORGNA *et alii* 2018a.
[56] BIVI, SALVADOR 1989; VITRI 1991a; VITRI *et alii* 1994; GNESOTTO, BALISTA 1992; BOTTI 2006; VITRI, TASCA, FONTANA 2013, pp. 38-41; cfr. il contributo di Giovanni Tasca in questo volume.
[57] BORGNA 2004; CÀSSOLA GUIDA 2006, pp. 22-24; BORGNA 2018.
[58] GNESOTTO 1981; GNESOTTO 1982; GNESOTTO 1983.
[59] BORGNA *et alii* 2018b.
[60] Per l'analisi della ceramica si rimanda a BORGNA *et alii* 2018b e BORGNA, CORAZZA c.s; per possibili elementi di Bronzo Antico, si veda forse l'ansa a gomito (fig. 2, 1; cfr. ad es. Grotta dei Ciclami: MONTAGNARI KOKELJ 1996, fig. 4, 22; Visco: VITRI 1991b, fig. 45, 5); confronti in contesti piuttosto arcaici (BA-BM) sono proponibili anche per la scodellina emisferica con breve orlo appena distinto (fig. 2,2); cfr. ad es. Moncodogno: BURŠIĆ, MATIJAŠIĆ 1998, tav. 37, 535; Lavagnone: DE MARINIS 1999, fig. 4, 8).
[61] BORGNA, CORAZZA c.s.
[62] BORGNA, CORAZZA c.s.
[63] BORGNA *et alii* 2018b.
[64] BORGNA *et alii* 2018c.
[65] Vedi ad es. a Ponte San Marco: POGGIANI KELLER 1994, pp. 54-55; nelle Terramare v. ad es. BERNABÒ BREA, CREMASCHI 1997, p. 198; vedi anche a Concordia Sagittaria: DI FILIPPO BALESTRAZZI 1989, pp. 131-142, fig. 15; BIANCHIN CITTON 1996, p. 185.
[66] CAZZELLA RECCHIA 2008a; CAZZELLA RECCHIA 2008b; RECCHIA 2010, pp. 84-87; ORLANDO 1983, p. 70; RADINA 1987, pp. 308-314; per una serie più cospicua di siti, con bibliografia BORGNA *et alii* 2018b.
[67] BORGNA, LEVI 2017.
[68] Vedi in generale DIETLER, HAYDEN 2001; O'CONNOR 2015.
[69] BETTELLI, BORGNA, LEVI 2018.
[70] Il dato è basato sui risultati di analisi gascromatografiche eseguite da Alessandra Pecci presso il laboratorio dell'Università di Barcellona, che verranno elaborati e presentati insieme a quelli di un'ulteriore campagna di indagini di laboratorio appena avviata.

BIBLIOGRAFIA

BERNABÒ BREA M., CREMASCHI M. 1997 – *La terramara di S. Rosa di Poviglio: le strutture*, in *Le Terramare. La più antica civiltà padana*, a cura di M. BERNABÒ BREA, A. CARDARELLI, M. CREMASCHI, Milano, pp. 196-212.

BETTELLI M., BORGNA E., LEVI S.T. 2018 – *Crisis Years and Pottery Systems: an Overview of the Italian Late Bronze Age*, in *Technology in Crisis. Technological Changes in Ceramic Production during periods of trouble*, International Workshop (Louvain-La-Neuve, 18-19 February 2016), eds I. CALOI, CH. LANGOHR, Aegis, 16, Louvain, pp. 217-240.

Bianchin Citton E. 1996 – *Concordia Sagittaria*, in *La protostoria tra Sile e Tagliamento. Antiche genti tra Veneto e Friuli,* Mostra archeologica, Padova, pp. 185-187.

Bietti Sestieri A. M. 2010 – *L'Italia nell'età del bronzo e del ferro. Dalle palafitte a Romolo (2200-700 a.C.)*, Roma.

Bivi G., Salvador S. 1989 – *Insediamento dell'età del bronzo a Muzzana del Turgnano - Ud*, La bassa: archeologia, 1, Udine.

Borgna E. 2004 – *I ripostigli del Friuli*, in *L'età del bronzo recente in Italia*, Atti del Convegno Nazionale (Lido di Camaiore, 26-29 ott. 2000), a cura di D. Cocchi Genick, Viareggio (Lucca), pp. 90-100.

Borgna E. 2011 – *Individual Burials and Communal Rites: The Manifold Uses of the Monumental Architecture in the North-Adriatic Early Bronze Age*, in Borgna, Müller-Celka 2011, pp. 279-289.

Borgna E. 2018 – *Risorse metallifere e metallurgia dell'età del bronzo in Friuli*, in Borgna, Càssola Guida, Corazza 2018, pp. 309-342.

Borgna E., Càssola Guida P. 2007 – *At the Fringe of the Tumulus Culture: Bronze Age Tumuli of North-Eastern Italy between Europe and the Aegean*, in *Between the Aegean and the Baltic Seas. Prehistory across Borders*, Proceedings of the International Conference held at the University of Zagreb (Zagreb 11-14 April 2005), eds I. Galanaki, H. Tomas, Y. Galanakis, R. Laffineur, "Aegaeum", 27, Liège - Austin, pp. 191-201.

Borgna, E., Càssola Guida P. 2009 – *Seafarers and Land Travellers in the Bronze Age of northern Adriatic*, in *A connecting sea: maritime interaction in Adriatic Prehistory*, Session Proceedings, 13th Annual Meeting of the European Association of Archaeologists (Zadar-Croatia, 18th-23rd September 2008), eds S. Forenbaher, T. Kaiser, British Archaeological Reports, International Series, 2037, Oxford, pp. 89-104.

Borgna E., Càssola Guida P., Corazza S. 2018 (a cura di) – *Preistoria e Protostoria del* Caput Adriae, Studi di Preistoria e Protostoria 5, Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, Firenze.

Borgna E., Càssola Guida P., Mihovilić K., Tasca G., Teržan B. 2018a – *Il* Caput Adriae *tra Bronzo Antico e Bronzo Recente*, in Borgna, Càssola Guida, Corazza 2018, pp. 75-96.

Borgna E., Càssola Guida P., Corazza S., Mihovilić K., Tasca G., Teržan B., Vitri S. 2018b – *Il* Caput Adriae *tra Bronzo Finale e antica età del ferro*, in Borgna, Càssola Guida, Corazza 2018, pp. 97-118.

Borgna E., Càssola Guida P., Corazza S., Simeoni G., Vitri S. 2014 – *La scoperta della protostoria friulana (1970 - 2010)*, in *150 anni di Preistoria e Protostoria in Italia*, a cura di A. Guidi, Studi di Preistoria e Protostoria 1, Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, Firenze, pp. 990-997.

Borgna E., Càssola Guida P., Simeoni G., Visentini P., Vitri S. 2011 – *Aspetti e problemi dell'età del rame nelle regioni altoadriatiche dal Friuli al Carso*, in *L'età del rame in Italia*, Atti della Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria (Bologna 26-29 novembre 2008), Firenze, pp. 59-67.

Borgna E., Corazza S. 2006a – *La prima campagna di scavo nel tumulo di Mereto di Tomba*, "Aquileia Nostra", 77, cc. 303-308.

Borgna E., Corazza S. 2006b – *Mereto di Tomba (UD). Tumulo funerario, scavi* 2006, "Notiziario della Soprintendenza per i Beni Archeologici del Friuli Venezia Giulia", 1, pp. 167-168.

Borgna E., Corazza S. 2007 – *Mereto di Tomba (UD). Tumulo funerario, scavi 2007*, "Notiziario della Soprintendenza per i Beni Archeologici del Friuli Venezia Giulia", 2, pp. 154-157.

Borgna E., Corazza S. 2008 – *Mereto di Tomba (UD). Tumulo funerario, scavi 2008*, "Notiziario della Soprintendenza per i Beni Archeologici del Friuli Venezia Giulia", 3, pp. 176-183.

Borgna E., Corazza S. 2011 (a cura di) – *Il tumulo di Mereto di Tomba. Culti e riti funerari nel Friuli protostorico*. Mereto di Tomba.

Borgna S., Corazza S. c.s. – *Tra koinè metallurgica e Campi d'Urne: il ruolo dei castellieri e degli approdi friulani tra Europa continentale e Mediterraneo dal Bronzo medio-recente alla fine del II millennio a.C.,* in *L'Italia tra Mediterraneo ed Europa: mobilità, interazioni e scamb*i, Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, in corso di stampa.

Borgna E., Corazza S., Fontana A., Fozzati L. 2018c – *Prima di Aquileia: l'insediamento di Canale Anfora*, in Borgna, Càssola Guida, Corazza 2018, pp. 193-208.

Borgna E., Corazza S., Simeoni G. 2010 – *Il tumulo di Mereto di Tomba (UD): un monumento funerario cresciuto nel tempo*, "Notiziario della Soprintendenza per i Beni Archeologici del Friuli Venezia Giulia", 5, pp. 34-38.

Borgna E., Levi S.T. 2017 – *Cooking Vessels and Cooking Installations in the Mediterranean Bronze Age: a Comparative Evaluation of Household Practices in LM IIIC Crete and LBA Italy*, in *Comparative Approaches to Mycenaean Cooking Vessels*, eds. J. Hruby, D. Trusty, Oxford, pp. 116-126.

Borgna E., Müller-Celka S. 2011 (eds.) – *Ancestral Landscapes: Burial Mounds in the Copper and Bronze Ages (Central and Eastern Europe - Balkans - Adriatic - Aegean, 4th-2nd Millennium BC)*, Proceedings of the International Conference held in Udine (May 15th-18th 2008), Lyon.

Borgna E., Simeoni G. 2011 – *Mereto di Tomba. Tra la Tùmbare e il castelliere di Savalòns*, in *Di terra e di ghiaia* 2011, pp. 171-181.

Borgna E., Simeoni G., Vinci G. c.s. – *Origin and evolution of a Bronze Age funerary landscape in Friuli: the "lower context" of the tumulus of Mereto di Tomba (Udine) and the 3rd-2nd millennium transition in northern Adriatic*, "Origini", in corso di stampa.

Borzacconi A., Corazza S., Vitri S. 2006 – *Udine. Casa Colombatti Cavazzini - lascito Ferruzzi. Scavi 2004-2006*, “Notiziario della Soprintendenza per i Beni Archeologici del Friuli Venezia Giulia” 1 (2007), pp. 38-43.

Botti J. 2006 – *Pramarine di Sesto al Reghena. Commistioni culturali di un sito del Bronzo recente tra radicamento territoriale e contatti padano-adriatici*, “Aquileia Nostra”, 77, cc. 45-98.

Buora M. 1990 – *Udine – Indagini archeologiche in via Mercatovecchio, riva Bartolini e Piazza del Duomo*, “Aquileia Nostra”, 61, cc. 367-369.

Buršić-Matijašić K. 1998 – *Gradina Monkodonja. Tipološkostatistička obrada keramičkih nalaza srednjobrončanodobne istarske gardine Monkodonja kod Rovinja / The Monkodonja Hillfort. A typological and statistical analysis of pottery finds from the Middle Bronze Age hillfort of Monkodonja near Rovinj*, Monografije i Katalozi 9, Pula.

Calosi M., Bernardini F. 2011 – *Il censimento dei tumuli funerari protostorici del territorio regionale*, in Càssola Guida, Calosi 2011, pp. 135-140.

Canci A., Saccheri P., Travan L. 2018 – *Sepolture e ritualità funeraria in tumuli e castellieri del Friuli. Una lettura archeotanatologica*, in Borgna, Càssola Guida, Corazza 2018, pp. 527-536.

Carlo Marchesetti 2005 – *Carlo Marchesetti e i Castellieri 1903-2003*, Atti del Convegno internazionale di studi (Castello di Duino, Trieste, 14-15 novembre 2003), a cura di G. Bandelli ed E. Montagnari Kokelj, Fonti e Studi per la Storia della Venezia Giulia, Serie II: studi, IX, Trieste.

Càssola Guida P. 2003 – *Il progetto e le sue premesse*, in *Dai tumuli ai castellieri: 1500 anni di Storia in Friuli (2000-500 a.C.)*, a cura di P. Càssola Guida, S. Corazza, “Aquileia Nostra”, 74, cc. 633-634.

Càssola Guida P. 2005 - *Dai tumuli ai castellieri: 1500 anni di storia in Friuli (2000-500 a.C.). III. Premessa*, a cura di P. Càssola Guida, S. Corazza, “Aquileia Nostra”, 76, c. 345.

Càssola Guida P. 2006 - *Nuove note di protostoria friulana*, in S. Corazza, G. Simeoni, F. Zendron, *Tracce archeologiche di antiche genti. La protostoria in Friuli*, Montereale Valcellina (PN), pp. 17-50.

Càssola Guida P. 2010 – *The ^{14}C contribution to the protohistory of Friuli (North-Eastern Italy)*, in *Science for Cultural Heritage. Technological Innovation and Case Studies in Marine and Land Archaeology in the Adriatic Region and Inland*, Proceedings of VII International Conference on Science, Arts and Culture (Veli Losinj - Croatia, 28-31 agosto 2007), a cura di M. Montagnari Kokelj, M. Budinich e C. Tuniz, Singapore, pp. 211-225.

Càssola Guida P. 2011a – *La scoperta della protostoria friulana: quarant’anni di ricerche (1970-2010)*, in *Di terra e di ghiaia* 2011, pp. 20-29.

Càssola Guida P. 2011b – *Dai tumuli ai castellieri: il Friuli tra arco alpino ed Europa*, in Càssola Guida, Calosi 2011, pp. 105-122.

Càssola Guida P. 2011c – *The Early Bronze Age in North-Eastern Italy: the Making of a Monumental Landscape*, in Borgna, Müller-Celka 2011, pp. 269-277.

Càssola Guida P., Borgna E. 1994 – *Pozzuolo del Friuli - I. I resti della tarda età del bronzo in località Braida Roggia*, Studi e ricerche di protostoria mediterranea 2, Roma.

Càssola Guida P., Calosi M. 2011 (a cura di) - *Una sepoltura monumentale dell’antica età del bronzo: il tumulo di Sant’Osvaldo (Udine) - scavi 2000-2002*, Studi e ricerche di protostoria mediterranea 9, Roma.

Càssola Guida P., Corazza S. 2005 – *Dati recenti sull’assetto insediativo dell’alta pianura udinese fra età del bronzo e età del ferro*, in *Carlo Marchesetti* 2005, pp. 221-238.

Càssola Guida P., Corazza S. 2009 – *First clues as to the emerging of élites and long-distance relationships in the Upper Adriatic hinterland at the end of the Bronze Age*, in *Dall’Egeo all’Adriatico: organizzazioni sociali, modi di scambio e interazione in età postpalaziale (XII-XI sec. a.C.) / From the Aegean to the Adriatic: Social Organisations, Modes of Exchange and Interaction in the Postpalatial Times (12th-11th BC)*, Atti del Seminario Internazionale (Udine, 1-2 dicembre 2006), a cura di E. Borgna e P. Càssola Guida, Studi e ricerche di protostoria mediterranea, 8, Roma, pp. 273-287.

Càssola Guida P., Corazza S., Balasso A. 2018 – *L’insediamento di Castions di Strada (Udine): i livelli della prima età del ferro*, in Borgna, Càssola Guida, Corazza 2018, pp. 713-718.

Càssola Guida P., Corazza S., Borgna E. 2018 – *Il castelliere di Galleriano di Lestizza (Udine)*, in Borgna, Càssola Guida, Corazza 2018, pp. 645-652.

Càssola Guida P., Corazza S., Fontana A., Tasca G., Vitri S. 2004 – *I castellieri arginati del Friuli*, in *L’età del bronzo recente in Italia*, Atti del convegno nazionale, Lido di Camaiore 26-29 ottobre 2000, a cura di D. Cocchi Genick, Viareggio (Lucca), pp. 77-89.

Cazzella A., Recchia G. 2008a – *A fuoco lento: strutture di combustione nell’abitato dell’età del Bronzo di Coppa Nevigata (Manfredonia - FG)*, in *Charcoals from The Past. Cultural and Palaeoenvironmental Implications*, Proceedings of the third International Meeting of Anthracology (Cavallino-Lecce, June 28th-July 1st 2004), eds G. Fiorentino, D. Magri, British Archaeological Reports, International Series, 1807, Oxford, pp. 53-61.

Cazzella A., Recchia G. 2008b – *Towards a global functional analysis*, in *Prehistoric Technology 40 Years later: Functional Studies and the Russian Legacy*, eds. L. Longo, N. Skakun, British Archaeological Reports, International Series, 1783, Oxford, pp. 267-273.

Codacci-Terlević G. 2011 – *La scoperta della sepoltura a tumulo di Barbariga (Istria, Croazia). Novità e riscontri in relazione ai tumuli dell’età del bronzo rinvenuti nella penisola istriana e nell’Italia nord-orientale*, in Borgna, Müller-Celka 2011, pp. 153-162.

Corazza S. 1997 – *Dati recenti sull'insediamento protostorico del castelliere di Variano*, in T. Cividini, P. Maggi, *Presenze romane nel Territorio del Medio Friuli. 3. Basiliano*, Udine, pp. 121-125.
Corazza S. 2000 – *Sedegliano, castelliere. Scavi 2000*, "Aquileia Nostra", 71, cc. 645-648.
Corazza S. 2003 – *Il castelliere di Variano di Basiliano: scavi 1997-1998*, in *Giornata di studio sull'archeologia del medio e basso Tagliamento "in ricordo di Giuseppe Cordenos"* (S. Vito al Tagliamento, 14 marzo 1999), a cura di G. Tasca, S. Vito al Tagliamento (Pordenone), pp. 57-63.
Corazza S. 2018 – *I sistemi difensivi dei castellieri del Friuli: cronologia e modalità costruttive*, in Borgna, Càssola Guida, Corazza 2018, pp. 209-222.
Corazza S., Calosi M. 2011 – *Il più antico abitato murato*, in G. Pin, *La città murata di Monfalcone*, Frammenti & Memorie, Mariano del Friuli (GO), pp. 14-31.
Corazza S., Càssola Guida P. 2018 – *Il castelliere di Variano (Basiliano, Udine)*, in Borgna, Càssola Guida, Corazza 2018, pp. 655-662.
Cupitò M., Tasca G., Pulcini M. L., Carrara N., Lotto D., Gozzi E., Scaggion C., Canci A., Valzolgher E. 2018 – *Il "sepolcreto gentilizio" del castelliere di Monte Orcino/Vrčin - Scavi Battaglia-Tamaro 1925-1928. Rilettura del contesto archeologico e riesame dei resti umani*, in Borgna, Càssola Guida, Corazza 2018, pp. 509-526.
D'Agnolo A., Pettarin S., Tasca G. 2011 – *I tumuli del Friuli occidentale: un aggiornamento delle conoscenze*, in Borgna, Müller-Celka 2011, pp. 253-268.
de Marinis R. 1999 – *Towards a Relative and Absolute Chronology of the Bronze Age in northern Italy*, "Notizie Archeologiche Bergomensi", 7, pp. 23-100.
Dietler M., Hayden B. 2001 (a cura di) – *Feasts. Archaeological and ethnographic perspectives on food, politics, and powe*r, Washington - London.
Di terra e di ghiaia 2011 – *Di terra e di ghiaia. Tumuli e castellieri del Medio Friuli tra Europa e Adriatico*, a cura di G. Simeoni, S. Corazza, Mereto di Tomba.
Di Filippo Balestrazzi E. 1989 – *Concordia Sagittaria: Quartiere nord-ovest. Relazione preliminare della campagna 1988*, "Quaderni di archeologia del Veneto", 5, pp. 118-144.
Gnesotto F. 1981 – *L'insediamento preistorico di Canale Anfora*, "Aquileia Nostra", 52, cc. 6-36.
Gnesotto F. 1982 – *Insediamento dell'età del bronzo recente (scavi 1980-1981)*, in *Ritrovamenti archeologici recenti e recentissimi nel Friuli-Venezia Giulia*, "Relazioni della Soprintendenza per i Beni Ambientali, Architettonici, Archeologici, Artistici e Storici del Friuli-Venezia Giulia", 1, pp. 41-46.
Gnesotto F. 1983 – *Insediamento di Canale Anfora*, in *Preistoria del* Caput Adriae, Catalogo della Mostra, Trieste, p. 76.
Gnesotto F., Balista C. 1992 – *Un insediamento d'ambiente umido nel Friuli nell'età del bronzo: Pramarine di Sesto al Reghena (Pordenone),* in *Tipologia di insediamento e distribuzione antropica nell'area veneto-istriana dalla protostoria all'alto medievo*, Atti del Seminario di studio (Asolo, 3-5 novembre 1989), a cura di P. Càssola Guida, E. Borgna e S. Pettarin, Monfalcone (Gorizia), pp. 33-44.
Hänsel B., Matošević D., Mihovilić K., Teržan B. 2007-2008 – *O socijalnoj arheologiji brončanodobnog utvrđenog naselja i grobova na Monkodonji*, "Histria archaeologica", 38-39, pp. 81-122.
Lavarone M. 1990 – *Il materiale protostorico del Castello*, in G. Bergamini, M. Buora, *Il castello di Udine*, Udine, pp. 14-16.
Marchesetti C. 1903 – *I Castellieri preistorici di Trieste e della regione Giulia*, Trieste.
Mihovilić K. 1997 – *Fortifikacija Gradine Gradac-Turan iznad Koromačna*, "Izdanja Hrvatskog arheološkog društva", 18, pp. 39-59.
Mihovilić K. 2013 – *Castellieri-Gradine of the Northern Adriatic*, in *The Oxford Handbook of the European Bronze Age*, eds. A. Harding, H. Fokkens, Oxford, pp. 864-876.
Montagnari Kokelj E. 1996 – *Friuli Venezia Giulia*, in *L'antica età del bronzo in Italia*, Atti del congresso (Viareggio 9-12 gennaio 1995), a cura di D. Cocchi Genick, Firenze, pp. 63-66.
O'Connor K. 2015 – *The Never-Ending Feast. The Anthropology and Archaeology of Feasting*, London.
Orlando M.A. 1983 – *L'età del bronzo recente e finale ad Otranto*, "Studi di Antichità", 4, pp. 67-118.
Poggiani Keller R. 1994 – *Il villaggio preistorico e la fornace di Ponte S. Marco: Scavi archeologici 1990-1991 tra media età del bronzo e I età del ferro nel comune di Calcinato*, Brescia.
Quarina L. 1943 – *Castellieri e tombe a tumulo in provincia di Udine*, "Ce fastu?", 19, pp. 54-86.
Radina F. 1987 – *Recenti ritrovamenti dell'età del bronzo nella Puglia Centrale*, in *Preistoria e Protostoria della Puglia Centrale*, Atti della XXV Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria (Monopoli, 16-19 ottobre 1984), Firenze, pp. 303-314.
Recchia G. 2010 – *Aspetti funzionali e variabilità stilistica della ceramica dell'età del bronzo*, in *La Puglia centrale dall'età del bronzo all'alto Medioevo. Archeologia e storia*, Convegno di studi (Bari 15-16 giugno 2009), a cura di L. Todisco, Roma, pp. 75-90.
Simeoni G., Corazza S. 2011 – *Un paesaggio di tumuli e castellieri*, in *Di terra e di ghiaia* 2011, pp. 115-145.
Vinci G. 2014-2015 – *Antichi paesaggi del Friuli protostorico. Popolamento e ambiente nella pianura udinese dell'età del bronzo*, Tesi di dottorato, Università degli Studi di Udine.
Vitasović A. 2005 – *La cultura dei Castellieri sulle Isole Brioni*, in *Carlo Marchesetti* 2005, pp. 409-418.
Vitri S. 1981 – *Selvis di Remanzacco (Udine)*, "Aquileia Nostra", 52, cc. 240-241.

VITRI S. 1983a – *I tumuli del Friuli*, in *Preistoria del* Caput Adriae. Catalogo della Mostra, Trieste, pp. 84-86.

VITRI S. 1983b – *Alcuni dati recenti sugli insediamenti protostorici della alta pianura friulana*, in *Problemi storici e archeologici dell'Italia nordorientale e delle regioni limitrofe dalla preistoria al medioevo*, Incontro di studio (Trieste, 28-29-30 ottobre 1982), "Atti Civici Musei di Trieste", Quaderno XIII/1, Trieste, pp. 105-123.

VITRI S. 1987 – *Campoformido - Tumulo Tombe*, "Aquileia Nostra", 68, cc. 356-357.

VITRI S. 1991a – *Porpetto, loc. Le Isole*, in *La tutela dei beni culturali e ambientali nel Friuli-Venezia Giulia (1986-1987)*, "Relazioni della Soprintendenza per i Beni Ambientali, Architettonici, Archeologici, Artistici e Storici del Friuli-Venezia Giulia", 8, pp. 147-149.

VITRI S. 1991b – *Visco, piazza S. Maria Maggiore*, in *La tutela dei beni culturali e ambientali nel Friuli-Venezia Giulia (1986-1987)*, "Relazioni della Soprintendenza per i Beni Ambientali, Architettonici, Archeologici, Artistici e Storici del Friuli-Venezia Giulia", 8, pp. 159-160.

VITRI S. 2005 – *Castellieri tra l'età del ferro e la romanizzazione in Friuli*, in *Carlo Marchesetti* 2005, pp. 239-256.

VITRI S. 2011 – *Le prime indagini in tumuli friulani: gli scavi della Soprintendenza per i Beni Archeologici del Friuli Venezia Giulia*, in CÀSSOLA GUIDA, CALOSI 2011, pp. 99-104.

VITRI S., BALASSO A., SIMEONI G. 2011 – *Tumuli e strutture abitative presso Flaibano nell'alta pianura friulana (Italia, Friuli-Venezia Giulia): vecchi e nuovi dati*, in BORGNA, MÜLLER-CELKA 2011, pp. 239-252.

VITRI S., BORZACCONI A., CORAZZA S., SIMEONI G., MARCHESINI M., PETRUCCI G. 2009 – *Palazzo Mantica. Resti protostorici e bassomedievali/rinascimentali*, "Notiziario della Soprintendenza per i Beni Archeologici del Friuli Venezia Giulia", 4, pp. 46-57.

VITRI S., CORAZZA S. 1997 – *Pozzuolo del Friuli. Insediamento protostorico e romano. Saggi 1994-1997*, "Aquileia Nostra", 68, cc. 439-446.

VITRI S., LAVARONE M., BORGNA E., PETTARIN S., BUORA M. 1991 – *Udine dall'età del bronzo all'età altomedievale*, "Antichità Altoadriatiche", 37, pp. 71-122.

VITRI S., SENARDI F., MIZZAN S., PETRUCCI G. 1994 – *Recenti scavi nell'abitato dell'età del bronzo di Porpetto (Udine). Contributi preliminari*, in *Preistoria e protostoria del Friuli-Venezia Giulia e dell'Istria*, Atti della XXIX Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria (Trieste-Pordenone 28-30 settembre 1990), Firenze, pp. 273-291.

VITRI S., TASCA G., FONTANA A. 2013 – *Il Basso Friuli tra età del bronzo ed età del ferro* "Antichità Altoadriatiche", 76, pp. 31-50.

ZICH B. 2004 - *Die Fürstengräber von Leubingen und Helmsdorf*, in *Der geschmiedete Himmel. Die weite Welt im Herzen Europas vor 3600 Jahren*, ed. H. MELLER, Stuttgart, pp. 156-159.

Riassunto

Nel corso degli ultimi decenni, grazie allo sviluppo di progetti di ricerca ad ampio raggio e mirati, sono stati raggiunti alcuni importanti risultati riguardanti le dinamiche di occupazione del Friuli preistorico e gli aspetti culturali legati ai più importanti monumenti del paesaggio archeologico friulano, come i castellieri e i tumuli funerari. In questo quadro, alcune attività sul campo – tra cui le indagini nei tumuli di S. Osvaldo e di Mereto di Tomba insieme a quelle negli insediamenti di Variano, Sedegliano, Savalons, Galleriano e Castions di Strada – hanno permesso agli studiosi di mettere a punto complessi modelli interpretativi sia sulle tecniche costruttive che sull'evoluzione diacronica e culturale. Tra le più recenti e importanti acquisizioni figurano le conoscenze del castelliere di Udine – derivate in particolare da una serie di interventi di archeologia preventiva in contesto urbano – e quelle del villaggio costiero di Canale Anfora presso Aquileia, ottenute mediante l'avvio di un progetto sistematico. Entrambi i siti risultano aver rivestito un ruolo emergente nel sistema insediativo dell'età del bronzo a livello regionale.

Parole chiave: tumuli; castellieri; siti costieri; età del bronzo; età del ferro.

Abstract
From the upper plain to the coast of Friuli: protohistoric research of the University of Udine (1997-2018)

During the last decades a number of important results concerning the population dynamics of prehistoric Friuli and substantial cultural aspects related to the most important monuments of the Friulian archaeological landscape, such as fortified villages and burial mounds, have been achieved thanks to the development of wide-ranging target-oriented research projects. In this scientific framework, some fieldwork activities - including the investigation of the tumuli of S.Osvaldo and Mereto di Tomba together with those of the settlements of Variano, Sedegliano, Savalons, Galleriano and Castions di Strada - have permitted scholars to put forwards some complex explanatory patterns concerning both building techniques and diachronic and cultural evolution. The acquired results have been fruitful in both the interpretation of the notable data coming from rescue excavations at Udine and the inception of systematic fieldwork at Canale Anfora/Ca' Baredi: both sites were provided with an emergent role in the Bronze Age settlement system at a regional level.

Keywords: burial mounds; fortified villages; coastal sites; Bronze Age; Iron Age.

Elisabetta Borgna _ Dipartimento di Studi Umanistici e del Patrimonio Culturale - Università di Udine
Vicolo Florio, 2 - 33100 Udine
elisabetta.borgna@uniud.it

Susi Corazza _ Dipartimento di Studi Umanistici e del Patrimonio Culturale - Università di Udine
Vicolo Florio, 2 - 33100 Udine
susi.corazza@uniud.it

GLI SCAVI DEI CIVICI MUSEI DI UDINE E DELLA SOCIETÀ FRIULANA DI ARCHEOLOGIA *

Maurizio *BUORA*

che suole a riguardar giovare altrui
Purg, IV, 54

Gli anni Ottanta del secolo scorso furono veramente decisivi per l'archeologia regionale. In primo luogo un maggior numero di persone che si sono occupate di questa materia, quindi il netto miglioramento dei metodi di analisi (e di scavo), che sono ulteriormente progrediti nei decenni successivi, hanno portato a risultati molto soddisfacenti. La parola "territorio" veniva spesso sbandierata e voleva invitare, per lo più, a un rinnovato impegno verso l'esterno. In questo clima il museo di Udine si è inserito, con la sua attività scientifica e divulgativa, con i suoi scavi, le sue mostre, i suoi convegni e le sue pubblicazioni in una posizione non marginale. Ciò fu possibile grazie al concreto aiuto apportato da un'ampia squadra di appassionati volontari, riuniti nel 1989 nella Società Friulana di Archeologia, che condivise sempre la conduzione degli scavi, coadiuvò nel riconoscimento dei materiali e nel loro restauro e infine offrì gli strumenti per la pubblicazione.

Il caso di Udine

La città

Per il millenario della prima menzione di Udine nei documenti storici (copia pergamenacea del 1195 di originale dell'anno 983) vi fu una serie di manifestazioni che furono celebrate con gran pompa. Si voleva anche in questo modo consacrare la città come "capitale del Friuli". A distanza di sette anni dai disastrosi terremoti del 1976 il rinnovato bisogno della "riscoperta" della storia friulana (nonché della lingua e delle tradizioni locali) si fuse con un interesse per l'archeologia – diffuso in tutta Italia –, quale mai si era manifestato prima. Il sindaco Angelo Candolini [1], che sarebbe venuto a mancare due anni dopo, volle per celebrare il millenario un ampliamento dei musei, con l'apertura di nuove sedi e l'assunzione di nuove figure professionali. In previsione della ricorrenza apparvero numerose pubblicazione, anche di pregio. Decio Gioseffi, nel suo volume dedicato alle arti, scrisse che "il castello di Udine esisteva – nel 983 – già *da qualche tempo*: tutto qui. E potrebbe anche capitare che un fortunato ritrovamento archeologico valesse a retrodatarne fondatamente la presenza sul colle" [2].

Meno di tre anni dopo, durante i lavori di restauro preventivo alle fondazioni della chiesa di S. Francesco, vennero alla luce importanti testimonianze archeologiche. Fu quello l'avvio di una lunga e fortunata serie di controlli sull'attività edilizia effettuata in città. Punto di partenza era una vecchia delibera della Giunta municipale che imponeva a tutti i costruttori – e ai proprietari di edifici nel centro storico – di far esaminare i progetti edilizi oltre che dagli uffici tecnici del comune anche dal museo cittadino. Delibera che era caduta in disuso, ma che, mai abrogata, fu prontamente recuperata.

Per quanto eseguiti in condizioni che è lecito definire disperate, gli scavi nel cimitero posto intorno alla chiesa di S. Francesco offrirono uno spaccato di grande interesse sulle usanze funerarie degli Udinesi [3]. La collocazione della chiesa e del suo cimitero, a ridosso dell'area del palazzo Savorgnan, da cui era divisa da un limite che ancor oggi continua nel muretto che delimita l'attuale marciapiede, dimostra già la forte protezione dei Savorgnan verso l'ordine. Non a caso anche nella chiesa di S. Francesco a Cividale compare a fresco lo stemma Savorgnan.

La prima scoperta, tuttavia, al di sotto di più livelli di sepolture sovrapposte, riguardava una fossa per la cottura della ceramica nell'età del ferro. allora attribuita all'Atestino III antico e medio [4] (figg. 1-2). Si trattava della prima attestazione che veniva alla luce di una attività artigianale e di una produzione ceramica nella città di Udine.

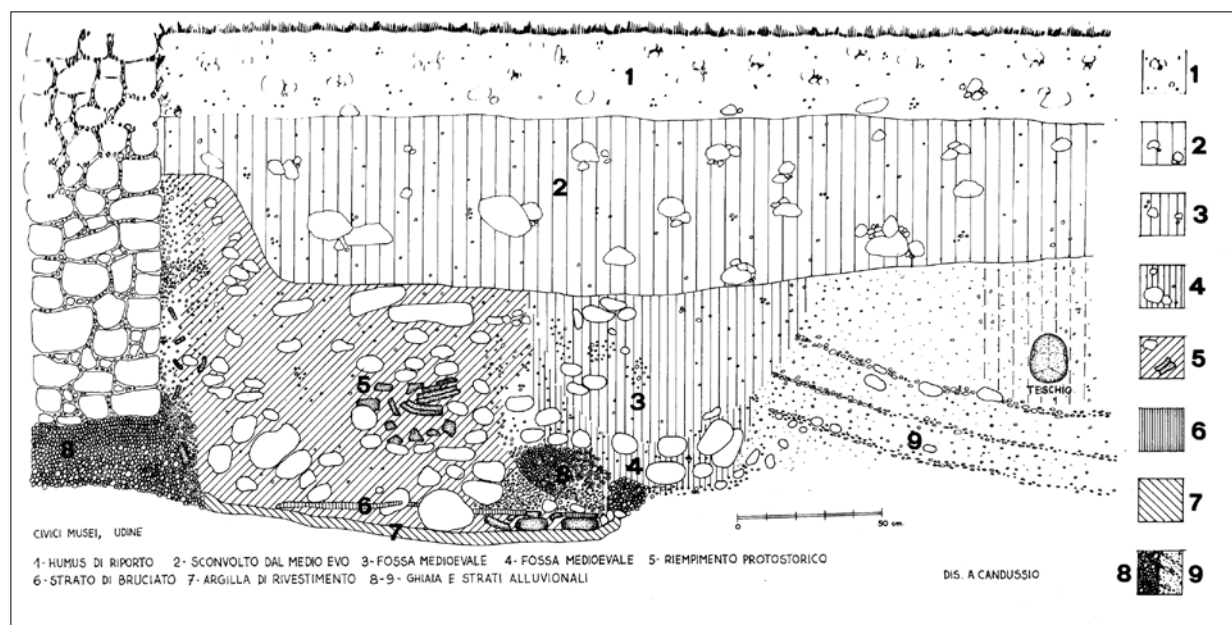



Fig. 1. Sezione della fossa rinvenuta nel 1985 presso la chiesa di S. Francesco a Udine (dis. A. Candussio, da Buora 1987).

Intorno alla chiesa di S. Francesco intervenne successivamente la Soprintendenza, ma l'indagine si sarebbe poi allargata negli anni successivi alla piazza Venerio – detta piazza della Rovina dopo la condanna di Tristano Savorgnan nel 1549 e la distruzione del suo palazzo –, in previsione della realizzazione di un parcheggio sotterraneo. Per quanto al centro di un pubblico dibattito, fortemente avversati da una parte dell'opinione pubblica, insufflata da alcuni esponenti politici che non disdegnarono di dileggiare l'operato del museo sul quotidiano "Messaggero veneto", allora apertamente schierato contro le esplorazioni scientifiche, gli scavi ebbero importanza fondamentale per la conoscenza della Udine medievale. Non solo l'articolazione del palazzo – ripresa nella

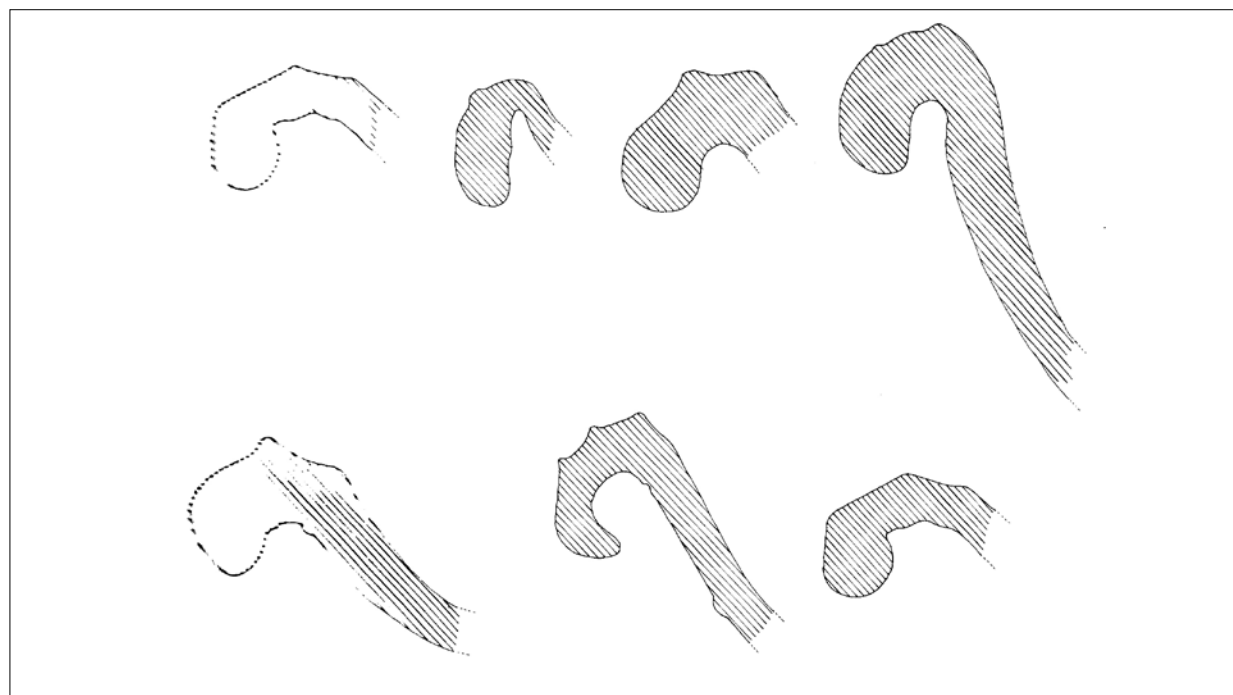



Fig. 2. Frammenti protostorici dalla fossa rinvenuta nel 1985 presso la chiesa di S. Francesco a Udine (dis. A. Candussio, da Buora 1987).

pavimentazione della piazza [5] –, ma soprattutto le fasi dell'edificio documentate dall'ingente quantità di frammenti ceramici, in larghissima parte pazientemente restaurati e ricomposti in castello da numerosi volontari, permisero la realizzazione di un importante catalogo relativo a una grande mostra [6] che, in sintesi, fu poi portata in Austria [7] e in Germania [8].

Nacque così e si sviluppò il filone di indagine sulla ceramica medievale e rinascimentale, che per i suoi colori vivaci e le preziose decorazioni era, allora come un tempo, in grado di conquistare il pubblico. Ovviamente il tema non riguardò solo Udine, ma era esteso, a opera di più istituti e centri di ricerca, a larga parte della regione, con alcuni caposaldi, come Pordenone, Aquileia e Castelnovo del Friuli, ossia i centri ove la manifattura e il commercio di questi manufatti erano fiorenti. Nondimeno grazie all'opera del museo, cui si aggiunse quella della Soprintendenza, Udine mostrò di avere un posto particolare, specialmente nella produzione e nella distribuzione di questi prodotti. A dire il vero già dalla letteratura cinquecentesca si sarebbe potuto sospettare questo, ma mancavano fino alle prime scoperte le prove tangibili, Su questo filone si svilupparono ulteriori ricerche, come quella sulla fornace di via Brenari, pubblicata nella sua integrità alcuni anni dopo [9], o in recuperi effettuati nelle strade e vie cittadine in occasione della prevista cablatura della città per la fibra ottica – che si sta completando in questi giorni (2019), a distanza di trent'anni. Emerse così il quadro di una città che aveva partecipato attivamente alla grande produzione ceramica veneta almeno dal XV secolo in poi (fig. 3) ed era stata capace di sviluppare una sua specifica "maniera" decorativa.

Sia il parcheggio sotterraneo di piazza Venerio che la cablatura della città erano state progettate perché Udine era stata scelta come una delle sedi dei campionati di calcio del mondo dell'anno 1990. Una massa enorme di materiali rinascimentali capitò dunque in mano agli archeologi, spesso per lavori di ristrutturazione – come ad esempio nella vecchia chiesa di S. Quirino in via Gemona – ove tale materiale era stato accumulato in varie discariche, o in via Grazzano, dunque in due delle principali strade in cui erano attivi i vasai operanti in città [10]. Degna conclusione fu lo scavo di palazzo Ottelio, condotto in accordo e collaborazione con la Soprintendenza, che produsse straordinarie e interessantissime testimonianze di piastrelle parietali del tardo Quattrocento e del primo Cinquecento [11], degne di stare accanto a ben più celebrate decorazioni a fresco.

Un altro filone che venne, sia pure in misura minore, seguito, era quello dell'assetto urbanistico

Resti strutturali relativi ad impianti di cottura
1) Via Brenari, recuperi Civici Musei di Udine, 1991
2) Via Antonini, Palazzo Palladio, scavi Soprintendenza,1991-1992; 1995-1996
3) Colle del Castello, scavi Civici Musei di Udine, 1986

Presenze sporadiche di scarti di lavorazione ceramica e treppiedi distanziatori
4) Piazza San Giacomo, Casa Tellini, recupero fine XIX secolo
5) Via Gemona, Palazzo de Brandis, recuperi Civici Musei di Udine, 1987
6) Via Gemona, chiesa di San Quirino, recuperi Civici Musei di Udine, 1989
7) Piazza Venerio, scavi Soprintendenza e Civici Musei di Udine, 1989-1990
8) Via Mercatovecchio, Riva Bartolini, recuperi Soprintendenza, Civici Musei di Udine, 1990
9) Piazza Duomo, recuperi Civici Musei di Udine, 1990
10) Via Grazzano, recuperi Civici Musei di Udine, 1989; controlli Soprintendenza, 1997
11) Vicolo Repetella, controlli Soprintendenza, 1997
12) Via Cisis, controlli Soprintendenza, 1997
13) Via della Cisterna, controlli Soprintendenza, 1997
14) Piazza I maggio, Palazzo Ottelio, scavi Soprintendenza e Civici Musei di Udine, 1995-1996
15) Via Palladio, Palazzo Florio, recuperi Soprintendenza, 1987-1988
16) Via Manin, Palazzo Mantica, recuperi Soprintendenza e Civici Musei di Udine, 1987-1988
17) Via del Teatro vecchio, Oratorio della Purità, recuperi Soprintendenza, 1993

Fig. 30. Posizionamento dei rinvenimenti archeologici connessi alla lavorazione ceramica di età rinascimentale e tardorinascimentale a Udine (XV-XVII secolo) e visualizzazione delle aree urbane in cui le fonti d'archivio attestano la presenza di vasai, documentati nei borghi esterni alla terza cinta muraria.

Botteghe di ceramisti attestate nelle fonti d'archivio
A) Borgo Gemona, Parrocchia di San Quirino
B) Borgo Pracchiuso, Parrocchia di San Valentino
C) Borgo Grazzano, San Giorgio Maggiore

Fig. 3. Mappa della distribuzione degli impianti produttivi di ceramiche rinascimentali a Udine (da Borzacconi 2011).

della città. Vennero così indagate, senza tuttavia raggiungere risultati strabilianti, la zona posta anteriormente all'ingresso della chiesa di S. Francesco, la zona dietro ai Piombi che permise di osservare una serie di sovrapposizioni sul colle [12], parte di piazza della Libertà [13]. Ovviamente non sempre le imprese operanti e gli addetti ai lavori aiutarono, così sul versante meridionale del colle, prima dell'esecuzione di una piscina, si rinvennero, e presumibilmente immediatamente si asportarono, sepolture forse di età altomedievale. Pochi anni prima, dietro l'ex trattoria "All'aquila nera", ove sorgevano alcuni edifici pubblici e probabilmente una antica loggia comunale, furono eseguiti disinvoltamente dei lavori senza alcun controllo. Tra la via Manin e il versante del colle si poté constatare la presenza di un canale medievale di raccolta dei rifiuti che scaricava in piazza I Maggio, canale su cui si affacciava una serie di edifici, come ai lati di un piccolo rio veneziano.

Il castello

Il castello appariva come il punto focale della ricerca archeologica in Udine e il museo sentì di dover, in primo luogo, raccontare la storia dell'edificio in cui si trovava. Fin dal primo Cinquecento, quando si pose mano alla costruzione *ex novo* del castello dopo il terremoto del 1511 si fecero osservazioni archeologiche, non del tutto erronee. Imponenti sterri eseguiti nella seconda metà dell'Ottocento per la costruzione del forte di san Biagio e per l'acquedotto poi permisero il recupero – ma non la comprensione – di notevoli resti archeologici. Ancora nel 1970 uno scavo eseguito nello spigolo sudorientale per realizzare un luogo di ristoro, fece rinvenire strutture murarie, interpretate come "di età longobarda" [14] e reperti di età romana, altomedievale e medievale, incompresi.

La costruzione di un vano di servizio tra la Casa della Confraternita e il muro orientale del castello, a nord della chiesa di S. Maria, diede riscontri insperati. Vennero alla luce, al di sotto del cimitero già altomedievale, un'abitazione di età tardoantica con annessa officina per la lavorazione del ferro e varie testimonianze di cultura materiale, attestanti ad esempio l'importazione di anfore anche dal Mediterraneo meridionale e orientale (fig. 4) e una serie di frammenti di ceramica grezza, vetri e oggetti in metallo di grande interesse. Nella parte settentrionale dell'area di scavo si individuò una grande fossa con i diversi strati di riempimento, in larga parte appartenenti al Bronzo finale. Fu così possibile istituire un collegamento tra i rinvenimenti del piano e quelli sulla sommità del colle. Per quanto l'assessore alla cultura, attento solo alla mostra dei Basaldella programmata in castello, minacciasse più volte di coprire il tutto con una colata di cemento, gli scavi proseguirono e diedero nuova luce alla storia del colle e della città.

Gli scavi furono eseguiti in condizioni atmosferiche proibitive – con parecchi gradi sottozero e tempeste di neve – lenite da assunzioni terapeutiche di grappa, da parte di numerosi volontari, guidati da Aldo Candussio.

Ulteriori precisazioni vennero dalle indagini al di sotto del piano pavimentale dell'atrio del castello, ove si mise in luce parte della vasta necropoli medievale, del muro di cinta duecentesco e la chiesa che si trovava a sud [15].

Alcuni anni dopo, nel 2006, uno scavo programmato sul versante meridionale del colle, tra la strada di accesso in basso e l'ingresso all'edificio, in alto, confermarono quanto da tempo si sospettava ovvero che anche questo vasto tratto che ora appare tenuto a prato, era nel medioevo – e forse anche prima – predisposto a terrazze, come si vede in parte ancora sul lato settentrionale, terrazze sulle quali sorgevano edifici privati.

Un altro scavo di grande rilevanza fu fatto alla fine degli anni Novanta entro la Casa della Confraternita. Esso permise di mettere in luce parte delle strutture primitive, obliterate e trasformate dal "restauro in stile" degli anni Venti e dallo scavo e dall'analisi del contenuto di un pozzo perdente di una latrina emersero importanti informazioni sulla dieta, la vegetazione e ovviamente la ceramica (e i vetri) dell'area nel corso del Quattrocento. A partire da questo prese avvio un altro filone di ricerca nell'ambito della ceramica, medievale questa volta, ovvero sulla produzione e le caratteristiche della grezza in special modo del XIV secolo. Esso ebbe una continuazione in una giornata di studi tenuta dalla Società Friulana di Archeologia ad Attimis, in cui si presentò una prima serie di risultati dalle campagne di scavo in quel castello, con particolare riferimento al Trecento.

Fig. 4. *Spatheion* di produzione tunisina, del VII secolo d. C., dagli scavi del castello di Udine (da Bergamini, Buora 1990).

Gli scavi nel territorio

Aquileia

Uno dei primi interventi fu quello effettuato ad Aquileia nel 1987-1988 nell'area a est del foro, a fianco della "équipe" dell'università di Trieste, guidata da Monika Verzár-Bass e Federica Fontana [16]. Molti dei nostri partecipanti erano ringalluzziti alla vista delle giovani fanciulle che spalavano con grande impegno la terra. Alcune di queste poi sono diventate affermate archeologhe.

La zona indagata ha prodotto molti materiali, ma poche strutture. Ricordo in particolare un vespaio messo in opera in età augustea, con una bella associazione di reperti ceramici, che ha permesso utili confronti con il materiale rinvenuto a Pavia di Udine, in un contesto agrario (peraltro vicino a una strada di grande traffico).

In un altro punto, dopo aver scavato con cura e documentato il materiale che si trovava in una buca posta entro un pavimento a mosaico bianco e nero potemmo recuperare, alla profondità di m 1,40, un tappo di birra, segno inequivocabile che la zona era stata indagata prima di noi, forse nell'immediato dopoguerra.

Lavariano e Pavia di Udine

Sulla base del regolamento per i Civici Musei, approvato dal Consiglio comunale di Udine, che prevedeva anche la possibilità di eseguire scavi archeologici nel territorio, nel 1987 si diede avvio a due campagne di scavo, rispettivamente a Lavariano, dove vi erano indizi per collocare una villa rustica che avrebbe avuto continuità d'uso almeno fino alla seconda metà del VI secolo e che alla fine del III doveva essere residenza di un membro dell'aristocrazia locale , come documenta un rinvenimento di superficie (fig. 5), e a Pavia di Udine. Il primo non diede esiti molto significativi [17], anche per le operazioni di movimento terra intervenute nel corso dei lavori di riordino fondiario. Il secondo invece fu molto positivo. Non si comprese allora, purtroppo, che l'edificio scavato poteva far parte di un *vicus*, posto lungo una strada trasversale alla via che da Aquileia saliva verso il Norico. Qui essa aveva un andamento esattamente NS e con il medesimo orientamento si disponeva l'edificio scavato. Di particolare importanza fu il rinvenimento di un butto, chiuso in età tardoaugustea, che conteneva vari livelli con ceramica, intervallati da strati di terra (e probabilmente in antico di calce o altro materiale disinfettante). Si tratta della US 1100 che grazie agli

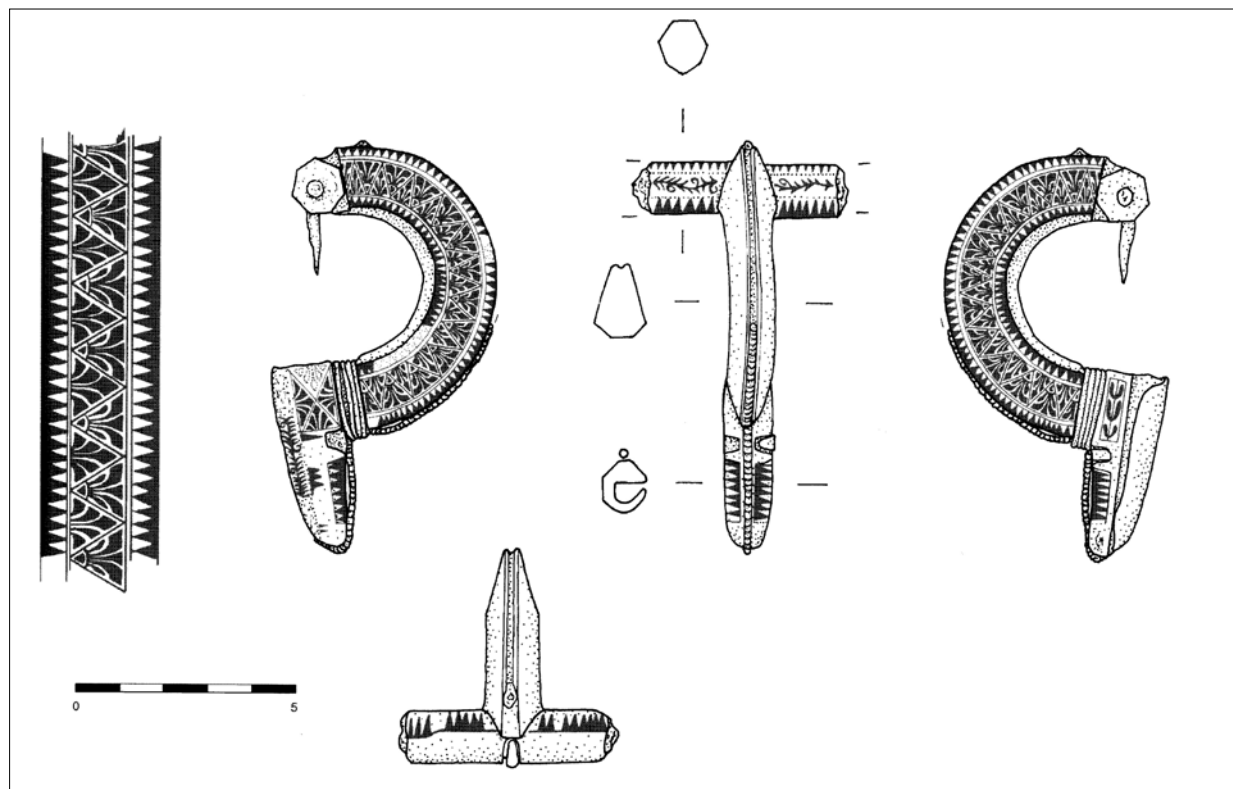



Fig. 5. Fibula da Lavariano (dis. S. Seidel da Buora, Seidel 2008).

studi di Giovanna Cassani [18] e di Miriam Fasano [19] divenne un punto di riferimento fisso per la diffusione e la datazione di oggetti ceramici, in special modo contenitori in ceramica grezza, nel medio Friuli. Lo scavo era finalizzato alla conoscenza delle modalità e dei tempi del popolamento del Friuli, che divennero argomento di divulgazione e di esposizione per il museo.

Sevegliano

Una delle imprese più fruttuose e durature furono gli scavi a Sevegliano. Nella nuova zona edilizia, a nord della sede municipale, nel 1972 furono eseguiti saggi durati tre soli giorni dal Museo di Aquileia. Essi portarono a un bottino molto importante, costituito da oltre 140 anfore e copioso materiale ceramico. Le anfore sarebbero dovute essere pubblicate da Ezio Buchi, ma rimasero inedite finché Brigitte Carre e Maria Teresa Cipriano non conclusero i loro studi sulla produzione anforica della costa adriatica. Quindi convincemmo Luisa Bertacchi nel 1985 a pubblicare i dati delle indagini del 1972, cui unimmo il catalogo dei materiali allora rinvenuti (Laura Zuccolo), insieme con lo studio delle anfore e dei relativi bolli (Brigitte Carre e Maria Teresa Cipriano), cui si aggiunse la pubblicazione dei numerosi reperti, provenienti da indagini di superficie effettuate sotto la guida di Aldo Candussio e conservati presso i Civici Musei di Udine. Quando, pochi anni dopo, fu approvato un ulteriore progetto di urbanizzazione immediatamente a nord della zona interessata nel 1972, parve opportuno rivolgersi al museo e ciò avvenne per volontà di Paola Lopreato. Gli scavi inizialmente furono ignorati se non apertamente osteggiati dal sindaco locale, mentre i due sindaci che gli successero, tra i quali piace ricordare specialmente Anselmo Bertossi, li favorirono in ogni modo. Le indagini, in più “tranches” proseguirono per oltre una decina d’anni e si conclusero con una mostra e la pubblicazione di un volume [20]. Praticamente fu pubblicato tutto il materiale che aveva alcuni elementi di straordinaria importanza. Tra questi ampia parte della decorazione fittile (fig. 6 e Tav IV, 1) di un sacello o tempio, forse dedicato a Ercole, sorto nella seconda metà del II secolo a.C. in un’area di mercato, ove transitavano – presumilmente per la transumanza – anche pastori. L’abbondantissimo materiale recuperato in un centro, forse un *vicus*, che si trovava alla biforcazione tra la strada diretta a nord verso i valichi alpini e quella volta a NO, ossia la Postumia, diede ampie attestazioni di ceramica, importata dal Veneto, ma anche da aree più lontane (Etruria settentrionale) e dalla pianura padana specialmente per il periodo compreso tra la metà del II e la metà del I secolo a.C. Ciò divenne allora un primo, fondamentale, punto di riferimento per il periodo repubblicano del territorio di

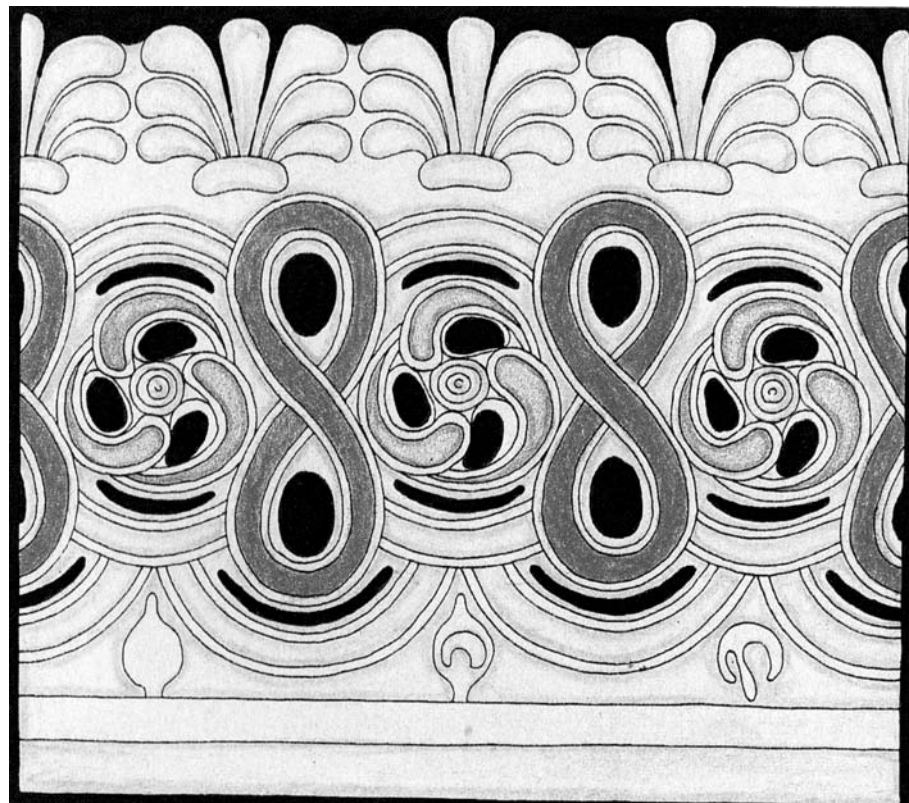



Fig. 6. Ricostruzione di un elemento della decorazione fittile del tempietto di Sevegliano (dis. D. De Tina, da *Veneti. Celti e Romani*).

Aquileia. In seguito, com'era prevedibile, materiale del tutto simile si rinvenne – e si riconobbe – anche nella stessa Aquileia e in altri siti della regione. Anche le numerose monete rinvenute nella zona, in gran numero come si comviene a un luogo in cui si venerava una divinità e si trafficavano le merci, sono assai rilevanti per lo studio della circolazione monetaria, specialmente del periodo repubblicano [21] (cui apparteneva anche un ripostiglio rinvenuto nel 1992), ma anche per l'età tardoantica [22]. La risalita dell'acqua di falda, del tutto comprensibile in una zona di risorgiva, costrinse gli abitanti del luogo a creare nuove opere di drenaggio ancora nel tardo quarto secolo d.C. L'area continuò a essere frequentata anche nella seconda metà del V secolo, come hanno dimostrato alcuni frammenti.

Unico nel suo genere fu poi il rinvenimento di uno scarico di migliaia di frammenti vitrei di epoca tarda. Il paziente lavoro di ricomposizione effettuato nel laboratorio del castello da Veniero De Venz permise di ricostruire le forme e le dimensioni di alcune decine di "Nuppengläser" o tipici bicchieri del IV secolo. Essi furono pubblicati negli Stati Uniti in una prestigiosa rivista [23] insieme ad altre forme, dello stesso periodo rinvenute nel medesimo luogo. Più di una mostrava difetti di fabbricazione, per cui si è ritenuto che in quel punto vi fosse una lavorazione artigianale (occasionale?) del vetro.

A Sevegliano sono state rinvenute anche due sepolture a incinerazione: i resti erano contenuti in urne lapidee e furono attentamente esaminati da una specialista, che attestò come uno dei defunti avesse la colonna dorsale curva e quindi fosse – o fosse diventato – gobbo [24]. Grandezza e miseria della ricerca archeologica!

Ulteriori ricerche con il georadar e altra strumentazione elettronica, effettuati da tecnici della Roemische germanische Kommission di Francoforte sul Meno e dell'università di Amburgo individuarono la continuazione della zona cimiteriale ai lati della strada, diretta a nord. Le medesime indagini portarono al riconoscimento di due fornaci rettangolari (forma usata specialmente per la produzione dei laterizi) al di sotto del campo sportivo. Non si esclude che qui possano essere state cotte le parti della decorazione fittile del tempietto, della seconda metà del II secolo a.C.

Codroipo

Un'altra zona intensamente battuta fu il Codroipese, grazie anche all'interesse del sindaco Tonutti per le indagini. Furono indagate più aree, nel centro storico a est della chiesa parrocchiale e nella zona destinata a nuova sede dell'Inps e di uffici comunali. Qui si individuò un fossato presumibilmente colmato in età augustea o poco dopo: la zona in seguito fu parte della vasta necropoli che dal periodo longobardo occupò gran parte di quella che è ora la piazza del paese, anche al di sotto degli edifici che ad essa si affacciano.

Altri scavi furono eseguiti a Rividischia, in una parte di un castelliere che fu riutilizzato anche in età gota. Qui l'acume e la perizia di Giovanni Tasca portarono al recupero di informazioni (e di materiali) fondamentali [25].

Le necropoli dal tardoantico all'alto medioevo

Il punto più ricco di soddisfazioni fu tuttavia la zona di Iutizzo, ove, quasi sulla riva del Tagliamento, in un'area estremamente sassosa, nondimeno coltivata a mais [26], si riuscì a mettere in luce gran parte di una necropoli, in uso dal I secolo a.C. fino al IV d.C. Specialmente le inumazioni appartenenti a quest'ultima fase, disposte in ordinate file, si rivelarono di grande interesse poiché in gran parte accoglievano individui giovani e anche armati. In base alle monete e all'analisi del corredo fu facile stabilire che si trattava di appartenenti a una guarnigione, probabilmente a difesa della strada che attraversava il fiume, deposti qui alla metà del IV secolo, ovvero al tempo in cui l'usurpatore Magnenzio si trovava in Aquileia [27]. I pochi oggetti di corredo comprendevano monete e offerte di cibi, in terrine di terracotta, e vino in fiasche di vetro.

Anche in questo caso seguì una mostra, con una pubblicazione che ebbe favorevoli recensioni fin negli Stati Uniti.

I rinvenimenti di Codroipo e Iutizzo costiturono la base per l'apertura del museo archeologico locale, che avvenne nel 2003.

Altri scavi, ad esempio a Pieve di Rosa o nel comune di Camino non portarono a risultati clamorosi, ma permisero in ogni caso di illuminare alcuni aspetti del popolamento lungo la fascia a ridosso del Tagliamento.

Lovaria e Pradamano

Altre indagini nella zona a sud di Udine furono intraprese attivamente nei primi anni Novanta. Dopo la grande mostra sui Longobardi nel 1990, quando l'allora presidente della Regione – ora sindaco di Udine – aveva lasciato nella sua segreteria telefonica il messaggio "I am a Lombard" l'interesse per l'alto medioevo toccò anche i Musei di Udine. Dapprima un piccolo scavo nella zona di Pradamano, dove ora sorge un vasto insieme di super e ipermercati, mise in luce alcune sepolture del VII-VIII secolo.

La grande occasione fu lo scavo di Lovaria, poco distante dal sito dove in precedenza erano stati fatti scavi a Pavia di Udine. Qui si indagò non tanto l'area abitativa di una vasta villa, quanto la sua area produttiva, posta a occidente. In questa zona è stata esplorata una vasta parte della necropoli di età longobarda, con oltre cento inumazioni. Al di sopra di quelle che erano strutture utilitaristiche (una stalla, la capanna di un fabbro) su un rialzo di terra si rivennero le tombe dei proprietari del luogo. A poca distanza una tomba bisoma conteneva i resti di un guerriero che recava in un pendente bronzeo appartenente alla cintura il proprio nome, letto come Moechis (ma forse Simoechis) e una croce (fig. 7) [28]. Un bicchiere di vetro era ai suoi piedi, ma il corredo comprendeva anche una grande spada con tracce del fodero in cuoio, ornato di una fila di borchie, speroni, il cinturone. La donna (moglie? madre? figlia?) che gli era stata deposta al fianco mostrava una serie di strie parallele entro la scatola cranica che a detta della specialista che ne esaminò i resti doveva aver procurato alla poveretta sofferenze incredibili, insieme con alcuni sgradevoli effetti collaterali, tra cui un incremento pilifero, con la crescita di una lunga ... barba!

Fig. 7. Pendente bronzeo con il nome di *Simoechis* da Lovaria (da Borzacconi, Pagano 2016).

La tomba n. 12, poi, conteneva il corpo di un uomo che era stato colpito alle spalle (atto di gelosia? Episodio bellico?) da una freccia acuminata che si era infitta nel coccige.

Gli scavi nei castelli. Attimis

Nei primi due decenni del XXI secolo si svolsero numerose campagne nell'ambito del castello superiore di Attimis, con uno scavo di lunga durata iniziato in collaborazione con i musei e poi continuato fino all'altr'anno dalla Società Friulana di Archeologia. Esso si affiancava allo scavo di Cergneu [29], poi continuato da Angela Borzacconi. Gli interventi nel sito di Attimis limitati, nelle prima campagne, alle esplorazioni degli strati superficiali incontrarono in seguito documenti di maggiore interesse. Ciò fu facilitato dal fatto che nei primi anni Settanta del secolo scorso furono avviati lavori di ricostruzione della torre e dell'edificio adiacente da parte della proprietà, che per questo fece asportare un potente strato, documentato dalle foto dall'Ottocento in poi, che ricopriva i resti [30]. Pertanto dopo una serie di rinvenimenti appartenenti per lo più ai livelli della ristrutturazione quattrocentesca (posteriore al terremoto del 1348) si poté indagare anche la parte più antica, benché i numerosi frammenti ceramici ad essa appartenenti apparissero frammischiati a quelli di età successive. Il lungo lavoro di analisi del materiale ha permesso una serie di eccezionali acquisizioni. Tra questi alcuni elementi della cultura materiale germanica dei feudatari del XII secolo. La particolare vicenda del castello, che per qualche anno fu oggetto di contese e querele tra l'ex marchese della Tuscia e i suoi vassalli, ci ha restituito alcuni oggetti di grandissimo pregio, tra cui parte di un candelabro eseguito da una bottega di Hildesheim verso la metà del XII secolo (fig. 8), una gemma romana probabilmente da Aquileia già inserita in una cornice (presumibilmente d'oro), parte della custodia in osso di uno specchio metallico, di fabbricazione tedesca, un documento emesso dall'imperatore d'Oriente Alessio Comneno I tutti oggetti di proprietà della famiglia del marchese, letteralmente fatti a pezzi dai suoi successori, essi ci fanno comprendere quale potesse essere il livello di raffinatezza della classe domimante.

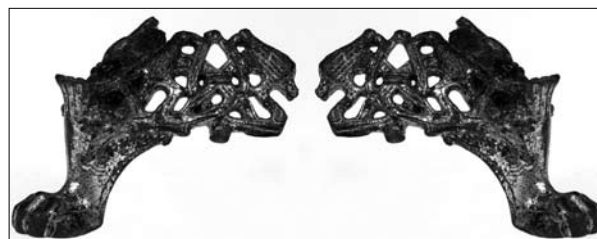



Fig. 8. Parte di candelabro fabbricato a Hildesheim verso la metà del XII secolo, rinvenuta nel castello di Attimis (da Buora 2018).

Moruzzo

Attribuibile esclusivamente alla Società Friulana di Archeologia è lo scavo nella parte rustica della villa di Muris di Moruzzo, svolto per incarico di quel Comune dal 2011 al 2018. Anche in questo caso lo scavo è stato solo il primo momento di uno studio e di una conseguente divulgazione svolta non solo in ambito locale. I due punti forti della ricerca, ovvero l'etichetta in piombo con i nomi dei consoli dell'anno 106

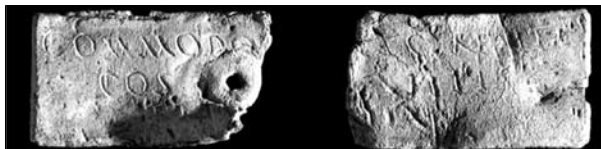



Fig. 9. Etichetta in piombo con i nomi dei consoli dell'anno 106 d.C. e la menzione della *vitis Setina* (foto M. Cusin, università di Udine).

d.C. (fig. 9) con la menzione della *vitis Setina* che, in barbatelle, venne trasportata da Sezze a Moruzzo e dall'altro le carcasse dei nove bovini morti probabilmente per una epidemia e sepolti entro la zona di scavo, sono ormai divenuti notissimi nell'ambito dell'archeologia e punti nodali per la storia dell'economia di epoca romana nella regione.

A mo' di conclusione

Gli anni Ottanta erano molto diversi: spesso l'entusiasmo suppliva alla rigida regolamentazione burocratica, accresciutasi successivamente. È stato possibile svolgere molto lavoro, grazie a una strepitosa squadra di volontari – ricordo per tutti Aldo Candussio, Alfio Nazzi, Enzo Macuglia, Giovanni Canova, Carlo Fiappo, Oreste Iacuzzi e moltissimi altri, che in parte purtroppo non sono più tra noi. Il lavoro archeologico si prefiggeva come fine primario di riversare le conoscenze acquisite verso la popolazione, non solo del capoluogo. E questo era un indubbio punto di forza. Altro elemento importante è stata la creazione di una filiera che dalle indagini sul campo portava al restauro, allo studio, alla pubblicazione e all'esposizione di molti reperti. Per forza di cose moltissimi appartenevano a varie categorie ceramiche, che così nel corso del tempo si sono potute confrontare tra loro arricchendo, oltre che le collezioni museali, la conoscenza del territorio. In tal modo, con indagini che si sono diramate in vari ambiti cronologici, da quello protostorico (Udine, Codroipo) a quello classico (Aquileia, Pavia di Udine, Codroipo, Iutizzo) a quello altomedievale (Lovaria, Pradamano) a quello postclassico (Attimis e Cergneu), hanno toccato diversi campi, oltre alle ceramica, ad esempio le monete, gli oggetti metallici, i materiali da costruzione e via dicendo, e soprattutto in diverse località il museo ha cercato di affermare la sua centralità nel territorio, secondo quelli che furono gli intenti dei padri fondatori, fin dal secolo XIX. Nei limiti del possibile le indagini sono state rese note in pubblicazioni di carattere divulgativo, ma anche in sedi prestigiose, in Italia e all'estero, contribuendo a far conoscere il museo e il patrimonio della regione. Da parte sua la Società Friulana di Archeologia, "partner" e braccio secolare del museo, ma dotata di propria autonomia, ha costituito una sorta di cinghia di trasmissione verso l'esterno, sul modello di quella che era negli anni Sessanta l'Associazione degli amici dei musei, avviando un proprio percorso che negli anni avrebbe sempre più implementato il proprio ambito di attività.

NOTE

* Il presente articolo costituisce una versione ampliata della nota apparsa nel catalogo della mostra *Dalle mani del ceramista*, allestita presso il Museo archeologico di Udine dall'11 maggio 2019. In essa si fa riferimento solo ai rinvenimenti di Pavia di Udine e di Sevegliano, con parti relative ampliate rispetto al presente articolo.

[1] Su di lui vi è una voce in Wikipedia, altra scritta da Luciano De Cillia nel *Dizionario biografico dei friulani* (www.dizionariobiograficodeifriulani.it/candolini-angelo). Angelo Floramo ricorda che a quegli anni risalgono l'istituzione dell'università e il nuovo stadio (Floramo 2017, edizione online).

[2] Gioseffi 1982, p. 23.

[3] Buora 1987

[4] Vitri 1987; Vitri, Lavarone, Borgna, Pettarin, Buora 1991.

[5] Predisposta dallo studio dell'architetto Valle su un rilievo fornito dalla Soprintendenza, che presenta alcuni errori rispetto ai rilevamenti effettuati dai tecnici del museo.

[6] Buora, Tomadin 1993.

[7] Buora 1994c.

[8] Buora 2005.

[9] Borzacconi 2011.

[10] Cfr. Galanti 2006.

[11] Casadio, Malisani 2000.

[12] Buora, Canova 1990.

[13] Buora 1989a.

[14] Così Miotti 1984.

[15] Buora 1990a.

[16] Buora, Fasano, Cassani, Cividini, Termini 1994.

[17] Buora, Candussio, Nazzi 1993.

[18] Cassani 1991.

[19] Fasano 1988; Fasano 1990a; Fasano 1990b; Fasano 1991.

[20] Buora 2008.

[21] Cfr. Buora, Candussio 1995; Lavarone 2008.

[22] Per cui si rimanda a Callegher 1996.

[23] Buora 1997.

[24] Romagnoli 1998.

[25] Per cui si rimanda al suo articolo, in questo volume.

[26] Il proprietario del campo ci disse che ogni anno venivano sparsi nell'area oggetto di indagine circa sette quintali di concime chimico per rendere possibile la crescita del mais.

[27] Buora 1996a.

[28] Buora, Usai 1997.

[29] Cfr. Buora, Lavarone 2000, part. pp. 76-77.

[30] Notizie e foto in Buora, Lavarone 2015.

BIBLIOGRAFIA

Bergamini G., Buora M. 1990 – *Il castello di Udine*, Udine.
Bertacchi L. 1985 – *Saggi di scavo a Sevegliano. Relazione sullo scavo*, “Aquileia Nostra”, 56, cc. 1-4.
Borzacconi A., Pagano F. 2016 – *Oggetti inscritti nella realtà funeraria del Friuli longobardo*, “Antichità Altoadriatiche”, 83, pp. 555-561.
Borzacconi A. (a cura di) 2011 – *Ceramica dallo scavo di via Brenari*, Archeologia di frontiera, 8, Trieste.
Buora M. 1985 – *Il territorio di Sevegliano in epoca romana*, “Aquileia Nostra”, 56, cc. 69-117.
Buora M. 1987a – a) *Udine- Scavi sul colle del castello*; b) *Il cimitero della chiesa di S. Maria*; c) *Udine. Scavi presso la chiesa di S. Francesco*, “Aquileia Nostra”, 58, cc. 335-342.
Buora M. 1987b – *Pavia di Udine - Complesso archeologico. Scavi 1986 - 1987*, “Aquileia Nostra”, 58, cc. 369-374.
Buora M. 1988a – *a) Medeuzza (S. Giovanni al Natisone). Necropoli e villa romana; b) Pavia di Udine - scavo di una villa rustica e dell’annessa area di fornace*, “Aquileia Nostra”, 59, cc. 375-379.
Buora M. 1988b – *Pradamano - Scavo di necropoli rurale del periodo altomedievale*, “Aquileia Nostra”, 59, cc. 387-388.
Buora M. 1988c – *Vissandone (Basiliano). Scavo di tomba altomedievale*, “Aquileia Nostra”, 59, cc. 392-393.
Buora M. 1989a – *Udine. Sondaggi in corrispondenza delle fondazioni della Loggia del Lionello*, “Aquileia Nostra”, 60, cc. 345-346.
Buora M. 1989b – *Pavia di Udine. Scavi 1988*, “Aquileia Nostra”, 60, cc. 369-373.
Buora M. 1989c – *Il bisturi e il piccone, Il lavoro archeologico dei Civici Musei di Udine*, Udine.
Buora M. 1990a – *Udine, osservazioni effettuate nell’atrio del castello,* “Aquileia Nostra”, 61, cc. 358-362.
Buora M. 1990b – *Indagini archeologiche in via Mercatovecchio, riva Bartolini e piazza del Duomo*, “Aquileia Nostra”, 61, cc. 367-369.
Buora M. 1991a – *Comune di Bagnaria Arsa. Sevegliano: scavo di strutture tardorepubblicane e tardoimperiali*, “Aquileia Nostra”, 62, cc. 257-263.
Buora M. 1991b – *Alcuni oggetti di epoca repubblicana da Sevegliano*, “Aquileia Nostra”, 62, cc. 9-22.
Buora M. 1991c – *Die Terrakotta-Ausstatung eines republikanischen Tempels in Sevegliano bei Aquileia*, in *2. Internationales Kolloquium über Probleme des provinzialrömischen Kunstschaffens*, Veszprém, pp. 63-82.
Buora M. 1992 – *Lucerne della villa romana di Pavia di Udine*, “Udine. Bollettino delle civiche istituzioni”, 1, pp. 33-51.
Buora M. 1993a – *Ceramiche rinascimentali a Udine*, catalogo della mostra, Roma.
Buora M. 1993b – *Castions di Strada. Necropoli del periodo tardoantico,* “Quaderni Friulani di Archeologia”, 3, pp. 63-73.
Buora M. 1993c – *Saggi di scavo entro la pieve di Castions di Strada*, “Quaderni Friulani di Archeologia”, 3, pp. 119-128.
Buora M. 1993d – *Lovaria (comune di Pradamano), scavo di parte di edificio romano a destinazione agricola e di necropoli del periodo altomedievale*,“Quaderni Friulani di Archeologia”, 3, pp. 162-163.
Buora M. 1994a – *Lovaria. Comune di Pradamano del Friuli. Campagne di scavï 1993-1994,* “Aquileia Nostra”, 65, cc. 368-374.
Buora M. 1994b – *Scavo a Lovaria (campagna 1994)*, “Quaderni Friulani di Archeologia”, 4, pp. 197-200.
Buora M. 1994c – *Renaissance-Keramik aus Udine*, Wels.
Buora M. 1995 – *Ceramica a vernice nera da Sevegliano*, “Rei cretariae romanae fautorum acta”, 34 = “Alba regia”, Szekesféhervàr, pp. 155-163.
Buora M. 1996a (a cura di) – *Il soldati di Magnenzio. Scavi nella necropoli romana di Iutizzo (Codroipo)*, Archeologia di Frontiera, 1, Trieste.
Buora M. 1996b – *Olle per stufe. A proposito di alcuni rinvenimenti in Friuli*, “Udine. Bollettino delle civiche istituzioni culturali”, 3, pp. 51-64.
Buora M. 1997 – *Una produzione artigianale di un vetraio a Sevegliano (Agro di Aquileia, Italia settentrionale) nel IV sec. d. C.,* “Journal of Glass Studies”, 39, pp. 23-31.
Buora M. 1998 – *Banchi di anfore a Sevegliano e a Codroipo*, in *Bonifiche e drenaggi con anfore in epoca romana: aspetti tecnici e topografici,* Atti del seminario di studi (Padova, 19-20 ottobre 1995), a cura di S. Pesavento Mattioli, Modena, pp. 211-216.
Buora M. 1999 (a cura di) – Quadrivium *sulla strada di Augusto. dalla preistoria all’età moderna*, catalogo della mostra, Archeologia di Frontiera, 3, Trieste.
Buora M. 2000 – *I ritrovamenti archeologici di Sevegliano*, in *Bagnaria Arsa, viaggio tra archeologia*, *storia e arte*, Tavagnacco, pp. 20-37.
Buora M. 2005 – *Keramikfunde aus Udine*, in *Straubing – Udine*, Straubing.
Buora M. (a cura di) 2008 – *Sevegliano romana. Crocevia commerciale tra Celti e Longobardi*, Cataloghi e monografie archeologiche dei Civici Musei di Udine, 10, Trieste.

Buora M., Candussio A. 1987 – *Le monete rinvenute nell'area del complesso archeologico di Pavia di Udine*, "Rivista di Numismatica Italiana", 84, pp. 109-123.

Buora M., Candussio A. 1995 – *Le monete tardorepubblicane di Sevegliano (scavi 1990-1993)*, Palmanova.

Buora M, Candussio A., Cassani G., Fasano M. 1992 – *Il pozzo di Sevegliano*, "Aquileia Nostra", 63, cc. 61-92.

Buora M., Candussio A., Nazzi A. 1993 – *La villa rustica di Lavariano*, in *Mortean*, numero unico per il congresso della Società Filologica friulana, Udine, pp. 97-118.

Buora M., Canova G. 1990 – *Udine - Lavori edilizi in corrispondenza del civico n. 7 di via Manin*, "Aquileia Nostra", 61, cc. 362-367.

Buora M., Cassani G. 1999 – *Codroipo - Piazza Marconi. Catalogo dei materiali*, in *Quadrivium* 1999 pp. 65-126.

Buora M., Cassani G. 2001 – *Recenti rinvenimenti di tombe altomedievali nel centro storico di Codroipo (Ud*), "Quaderni Friulani di Archeologia", 11, pp. 75-84.

Buora M., Fabbro A. 1998 – *Comuni di Camino al Tagliamento e di Varmo (UD),* "Quaderni Friulani di Archeologia", 8, pp. 113-126.

Buora M., Fasano M. 1994 – *Udine romana-altomedievale e la grezza terracotta deì castello di Udine*, "Arheološki vestnik", 45, pp. 171-185.

Buora M., Fasano M., Cassani G., Cividini T., Termini A. R. 1994 – *Saggi di scavo ad Aquileia (1988*), "Quaderni Friulani di Archeologia", 4, pp. 45-101.

Buora M., Fumolo M., Rosset F. 2007 – *Udine. Indagini archeologiche sul versante meridionale del colle del castello*, "Notiziario della Soprintendenza per i Beni Archeologici del Friuli Venezia Giulia", 1, pp. 120-126.

Buora M., Lavarone M. 1995a – *Codroipo. Scavi nel centro storico*, "Quaderni Friulani di Archeologia", 5, pp. 209-211.

Buora M., Lavarone M. 1995b – *Lovaria (comune di Pradamano). Scavi 1995*, "Quaderni Friulani di Archeologia", 5, pp. 212-216.

Buora M., Lavarone M. 1995c – *Necropoli di Iutizzo – Campagna di scavo 1995*, "Quaderni Friulani di Archeologia", 5, pp. 207-208.

Buora M., Lavarone M. 2000 – *Nimis, Castello di Cergneu. Scavi 2000*, "Aquileia Nostra", 71, cc. 636-639.

Buora M., Lavarone M. 2015 – *Il castello superiore di Attimis*, in *Fortini antichi erano all'intorno di Cividale. Archaeologia e castelli del Friuli Nord-orientale*, a cura di F. Pagano, Trieste, pp. 74-86.

Buora M., Lavarone M. 2017 – *Una villa romana a Moruzzo (UD), la* vitis Setina *e un'epidemia di peste bovina,* "Amoenitas", 6, pp. 9-17.

Buora M., Lavarone M. 2018 – *La villa romana di Moruzzo (Ud),* "Quaderni Friulani di Archeologia", 28, pp. 75-82.

Buora M., Rosset G. F., Tiussi C., Ventura P. 2002 – *La necropoli di Nespoledo di Lestizza (UD)*, "Quaderni Friulani di Archeologia", 12, pp. 147-151.

Buora M., Seidel S. 2008 – *Fibule antiche del Friuli*, Cataloghi e monografie archeologiche dei Civici Musei di Udine, 9, Roma.

Buora M., Tasca G. 2000 – *Codroipo. Castelliere di Rividischia. Scavi 2000*, "Aquileia Nostra", 71, cc. 633-636.

Buora M., Tomadin V. 1993 – *Ceramiche rinascimentali a Udine*, Cataloghi e monografie archeologiche dei Civici Musei di Udine, 4, Roma.

Buora M., Usai L. 1997 – *La tomba del cavaliere longobardo Moechis a Lovaria (Comune di Pradamano, provincia di Udine): un caso di acculturazione dopo la metà del VII sec*., in *I congresso nazionale di Archeologia medievale. Pisa 1977,* a cura di S. Gelichi, Firenze, pp. 261-264.

Buora M., Villa L. 2000 – *Attimis, chiesa di S. Giorgio, Scavi 2000*, "Aquileia Nostra", 71, cc. 628-630.

Buora M., Vitri S. 1990 – *Udine. Scavi nella piazza Venerio*, "Aquileia Nostra", 61, cc. 371-376.

Callegher B. 1996 – *Sevegliano: i dati numismatici del IV secolo*, "Quaderni Friulani di Archeologia", 6, pp. 107-111.

Casadio P., Malisani G. (a cura di) 2000 – *Le mattonelle rinascimentali di palazzo Ottelio*, Pasian di Prato.

Cassani G. 1991 – *La ceramica della US 1100 della villa di Pavia di Udi ne. Relazione preliminare sulla rozza terracotta*, "Quaderni Friulani di Archeologia", 1, pp. 89-102.

Cassani G. 2008 – *La ceramica grezza*, in Buora 2008, pp. 101-117.

Cassani G., Failla A., Santoro S. 1997 – *L'olla Sevegliano 4: un rapporto forma/impasto*, in *Contributo delle analisi archeometriche allo studio delle ceramiche grezze e comuni: il rapporto forma-funzione-impasto*, Atti della 1 Giornata di archeometria della ceramica (Bologna, 28 febbraio 1997), a cura di S. Santoro Bianchi e B. Fabbri, Imola, pp. 95-100.

Fasano M. 1988 – *Nuovi ritrovamenti di* terra sigillata *norditalica decorata a matrice nel Friuli-Venezia Giulia*, "Aquileia Nostra", 59, cc. 77-104.

Fasano M. 1990a – *Indice bibliografico della ceramica a vernice nera nel Friuli-Venezia Giulia*, "Aquileia Nostra", 61, cc.153-156.

Fasano M. 1990b – *Ceramica a vernice nera dalla villa di Pavia di Udine*, "Aquileia Nostra", 61, cc. 105-124.

FASANO M. 1991 – *Ceramica dalla US 1100 di Pavia di Udine. Relazione preliminare sulla ceramica a pareti sottili*, "Quaderni Friulani di Archeologia", 1, pp. 103-114.

FASANO M. 1995 – *Ceramica a pareti sottili e semidepurata dallo scavo di Sevegliano (Udine),* "Rei cretariae fautorum acta", 34, pp. 165-172.

GALANTI C. 1996 – *Uno spoglio documentario: figuli e boccalari nella parrocchia di S. Quirino a Udine fra XVI e XVII secolo*, in *Ceramica dal Bassomedioevo al Rinascimento in Italia nordorientale e nella aree transalpine*, Atti della giornata di studio (Udine, 16 marzo 1996), Archeologia di Frontiera, 2, Trieste, pp. 115-119.

GIOSEFFI D. 1982 – *Udine: le Arti*, Udine.

MIOTTI T. s.d. (ma 1984) – *Castelli del Friuli*. II, *Gastaldie e giurisdizioni del Friuli centrale*, Udine.

ROMAGNOLI M. 1998 – *I cremati di Sevegliano (Udine): indagine antropologica*, "Quaderni Friulani di Archeologia", 8, pp. 21-28.

Veneti, Romani e Celti. Gli scavi nell'area del santuario tardorepubblicano di Sevegliano (agro di Aquileia), Udine 1992.

VITRI S., LAVARONE M., BORGNA E., PETTARIN S., BUORA M. 1991 – *Udine dall'età del bronzo ad età altomedievale,* "Antichità Altoadriatiche", 37, pp. 71-122 e in particolare pp. 115-122.

FLORAMO A. 2017 – *Forse non tutti sanno che in Friuli*… Roma (https://books.google.it/books?isbn=8822715233).

VITRI S. 1987 – *Udine. Scavi presso la chiesa di S. Francesco – c) le strutture protostoriche*, "Aquileia Nostra", 58, cc. 349-351.

Riassunto

Gli scavi del museo di Udine, affiancato dal 1989 dalla Società friulana di archeologia che successivamente ha svolto indagini in proprio, hanno riguardato insediamenti di età protostorica, romana, tardoromana, altomedievale e medievale.
Le indagini hanno interessato in modo particolare la città di Udine, specialmente l'area del castello, ma anche del centro storico e numerose località del territorio. Tra gli interventi più importanti quello di Sevegliano (età tardorepubblicana e tardoantica), Pavia di Udine (età augustea), Codroipo (età augustea e tardoantica), Attimis (rinvenimenti del XII secolo) e di Moruzzo (documenti di età romana e tardoromana).
Parole chiave: Museo di Udine, Società friulana di archeologia, scavi archeologici, Udine, Pavia di Udine, Aquileia, Sevegliano, Codroipo, Attimis, Moruzzo.

Parole chiave: Museo di Udine Società Friulana di Archeologia; scavi archeologici; Udine; Pavia di Udine; Aquileia; Sevegliano; Codroipo; Attimis; Moruzzo.

Abstract:
Archaeological excavations conducted by the Udine Museum and the Società Friulana di Archeologia

The excavations of the Udine museum, flanked since the 1989 by the Società friulana di Archeologia which subsequently carried out their own investigations, concerned settlements from the protohistoric, Roman, late Roman, early medieval and medieval periods. The investigations particularly interested the city of Udine, especially the area of the castle, but also of the historical center and numerous localities of the territory.
Among the most important interventions are Sevegliano (late-Republican and late-antique age), Pavia di Udine (Augustan age), Codroipo (Augustan age, Late Antique), Attimis (remarkable finds from the 12th century) and Moruzzo (documents from the Roman and Late Roman periods).

Keywords: Udine Museum; Società Friulana di Archeologia; archaeological excavations; Udine; Pavia di Udine; Aquileia; Sevegliano; Codroipo; Attimis; Moruzzo.

Maurizio Buora _ Società Friulana di Archeologia
mbuora@libero.it

TRENT'ANNI DI "QUADERNI": RIFLESSIONI ATTORNO ALCUNE FORME IN CERAMICA GREZZA E DEPURATA

Carla *ARDIS*, Valentina *MANTOVANI*, Eleni *SCHINDLER KAUDELKA*

1. Introduzione

Era il 1991 quando venne messo alle stampe il primo numero dei "Quaderni Friulani di Archeologia" e da allora numerosi scritti archeologici convogliano, con cadenza annuale, nelle successive edizioni, le quali offrono una vasta rassegna sulla cultura materiale, spaziando dall'epoca pre-protostorica fino alla tarda età medievale.

La rivista si inserisce in un nutrito panorama editoriale friulano, costituito da riviste e volumi che già nel 1991 rappresentavano un riferimento per gli studiosi della Pianura Padana orientale. Ricordiamo qui "Atti e Memorie della Società Istriana di Archeologia e Storia Patria" (1884), "Aquileia Nostra" (1930) e "Antichità Altoadriatiche" (1972). Negli anni successivi alla fondazione dei "Quaderni Friulani di Archeologia" l'editoria archeologica friulana godette poi, di particolare vitalità, vedendo la nascita di collane come Presenze Romane nel territorio del Medio Friuli (1995), Archeologia di frontiera (1996) solo parzialmente dedicata all'archeologia in *stricto sensu* e il "Notiziario della Soprintendenza per i Beni Archeologici del Friuli Venezia Giulia" (2006).

Nel corso di questi trent'anni, i "Quaderni" hanno tracciato sempre più la loro identità. Nati con l'intento di "promuovere in tutti i modi la conoscenza e la valorizzazione del patrimonio storico e archeologico friulano... e creare nuovi spazi che allarghino il numero degli interlocutori" [1] sin da subito hanno dimostrato di essere una valida piattaforma di confronto per quanto riguarda le numerose sfaccettature dell'archeologia. Ben presto sono stati editi numeri monografici che hanno reso possibile una trattazione esauriente di singoli argomenti o di problemi tra di loro affini, così come auspicato dal Direttore, già nel 1991. In questi numeri speciali sono convogliati gli atti di tavole rotonde organizzate *ad hoc* sulle produzioni romane di ceramiche fini da mensa [2], sui tappi di anfora [3], la ricerca nei musei [4], sulla diffusione delle anfore spagnole lungo la via dell'Ambra [5] e sui vetri nell'Adriatico [6], solo per citarne alcuni.

Ed è in questi frangenti che sempre più si è radicata, nella tradizione della rivista, l'attenzione verso la ceramica fine e grezza di epoca romana rinvenuta in contesti friulani. Si ricordano qui, ad esempio, il lavoro imprescindibile di Giovanna Cassani, edito nel primo numero, sulle ceramiche grezze di Pavia di Udine, a cui sono seguiti, in anni più recenti aggiornamenti relativi alla tipologia ed alla produzione della classe. Sempre nel primo numero attenzione è dedicata anche ad un'altra forma ceramica particolare: un'olla tipo Auerberg utilizzata come urna cineraria in una sepoltura femminile, rinvenuta nel 1935 in un campo di Alnicco, ed edita solo nel 1991 [7]. Nel suo lavoro, Maurizio Buora presenta un dettagliato catalogo dei materiali facenti parte del corredo. Attraverso essi è possibile osservare una certa coerenza cronologica – grazie anche ad ulteriori confronti morfologici con le fosse di scarico di Pavia di Udine [8] – utile ad una maggiore definizione della cronologia stessa dell'olla Auerberg, diversi anni prima dell'uscita del lavoro caposaldo del 2004 [9], e della successiva sintesi sulle olle Auerberg in area friulana del 2007 [10].

Nello stesso 2007 è edito, sempre nei "Quaderni", il lavoro di Paola Ventura e Tiziana Cividini sui materiali di via Pordenone, a Codroipo, in cui sono stati rivenuti 23 esemplari di olle Auerberg, attribuiti a produzioni locali, ed un discreto numero di esemplari di olle del tipo di Pavia di Udine [11].

L'attenzione dei "Quaderni" si è volta, nel corso degli anni, anche a materiali non esclusivamente locali, ma con un più ampio respiro, volgendo lo sguardo oltre i confini regionali e dando spazio a lavori inerenti, ad esempio, le coppe corinzie [12] e ai bolli su sigillate italiche rinvenuti a Durazzo [13]

Nel più recente lavoro di Helga Sedlmayer, dedicato allo studio sull'utilizzo delle fibule Aucissa in Italia settentrionale, si evince in maniera ancora più chiara questa apertura. L'autrice, infatti, partendo da una analisi prettamente tipologica si addentra in una serie di problematiche di carattere culturale e sociale, per ricercare "trend" e tradizioni nell'abbigliamento degli antichi abitanti dell'Italia settentrionale. Per supportare le sue considerazioni si avvale di confronti iconografici con rilievi di stele funerarie, di un censimento di tutti i corredi di sepolture nord-italiche associati

alle Aucissa e rinvenimenti di abitato di numerosi siti sparsi.

L'interesse da parte della rivista in merito alle problematiche relative alle dinamiche culturali, economiche e sociali che hanno interessato la parte orientale della Pianura Padana e dell'arco adriatico si manifesta in moltissimi altri contributi che spaziano dall'analisi della distribuzione della sigillata gallica in Italia nordorientale [14], alle osservazioni sulla distribuzione delle sigillate bollate nell'Italia padana [15], più specificatamente sulle sigillate nord-italiche a matrice di Adria [16] e quelle bollate di Iulia Concordia [17], alle attestazioni della Via Claudia Augusta fino al Danubio [18], ai vetri soffiati della Rezia [19], ai materiali di Tonovcov Grad [20] fino alla distribuzione della anfore greco-italiche lungo l'Adriatico [21].

È in questa prospettiva di ricerca che si vuole inserire il presente contributo, prendendo in esame quattro forme ceramiche peculiari di ambito norditalico, e più specificatamente friulano, indagandone diffusione e problematiche.

Fig. 1. Olle tipo Cassani I-III. Foto di E. Schindler Kaudelka.

Già nel numero 1 dei "Quaderni" si trovano, infatti, due delle quattro forme oggetto del presente lavoro: le olle Cassani I-III (fig. 1), definite a partire dei rinvenimenti della villa di Pavia di Udine, sono una forma polivalente molto comune nei siti romani altoimperiali del Friuli. Le caratteristiche ben definite hanno portato a identificare presenze sporadiche al di là dei confini regionali, segno che anche la ceramica grezza, da sempre considerata di produzione perlopiù locale, è entrata nei flussi commerciali antichi, e in questo caso se ne deve valutare non solo il suo ruolo come "marker" dei traffici e dell'economia, ma anche il potenziale sociologico che ne deriva, come origine di una nuova moda.

Fig. 2. Olle tipo Auerberg del Magdalensberg. Foto di E. Schindler Kaudelka .

Fig. 3. Olla ad orlo modanato da *Fulfinum*, attualmente al Museo di Rijeka (n. Inv: PPMHP-AO-AZ 19418). Foto di E. Schindler Kaudelka.

Anche le olle chiamate Auerberg figurano tra i rinvenimenti assai frequenti di ceramica grezza del Friuli, così come nei territori vicini (fig. 2). Negli ultimi 30 anni la ricerca su questi contenitori ha permesso di chiarirne una serie di attributi essenziali: per prima la problematica relativa alla varietà di tipi accomunati da questa denominazione, ormai archeologicamente accettata, e secondariamente, ma non meno importante, la funzione – o piuttosto i vari usi – a cui questi contenitori sono stati adibiti. Il risultato di tale ricerca ha portato a raffinarne la tipologia, la sequenza cronologica e la funzione, legata ques'ultima, a dettagli della forma, cosa spesso negletta nella ceramica grezza.

L'argomento della funzione delle olle Auerberg ha logicamente condotto a inserire una seconda forma impiegata per il trasporto di alimenti [22], che qui chiameremo olla ad orlo modanato, diffusa in tutta l'Italia settentrionale – e oltre – per verificare se i meccanismi di distribuzione delle due forme possano essere confrontati (fig. 3).

Poiché la diffusione della ceramica grezza segue, all'interno dell'economia antica, "trend" non sempre legati al commercio di media e lunga distanza, si è deciso di prendere in considerazione, in questa sede, anche una forma ibrida tra la ceramica comune e la ceramica fine da tavola. L'olpe a beccuccio trilobato con decorazione dipinta è tradizionalmente classificata nella ceramica comune depurata, sebbene ne differisca per una trattazione formale ed estetica più elaborata (fig. 4 e Tav IV, 2). Lo studio della sua diffusione può pertanto contribuire ad avanzare ulteriori osservazioni in merito alla società antica e alle dinamiche di commercializzazione di prodotti afferenti a target differenti.

Oltre alla scelta di precise forme ceramiche si è deciso di prendere in considerazione, ai fini di questa ricerca, due siti, via Retratto ad Adria e

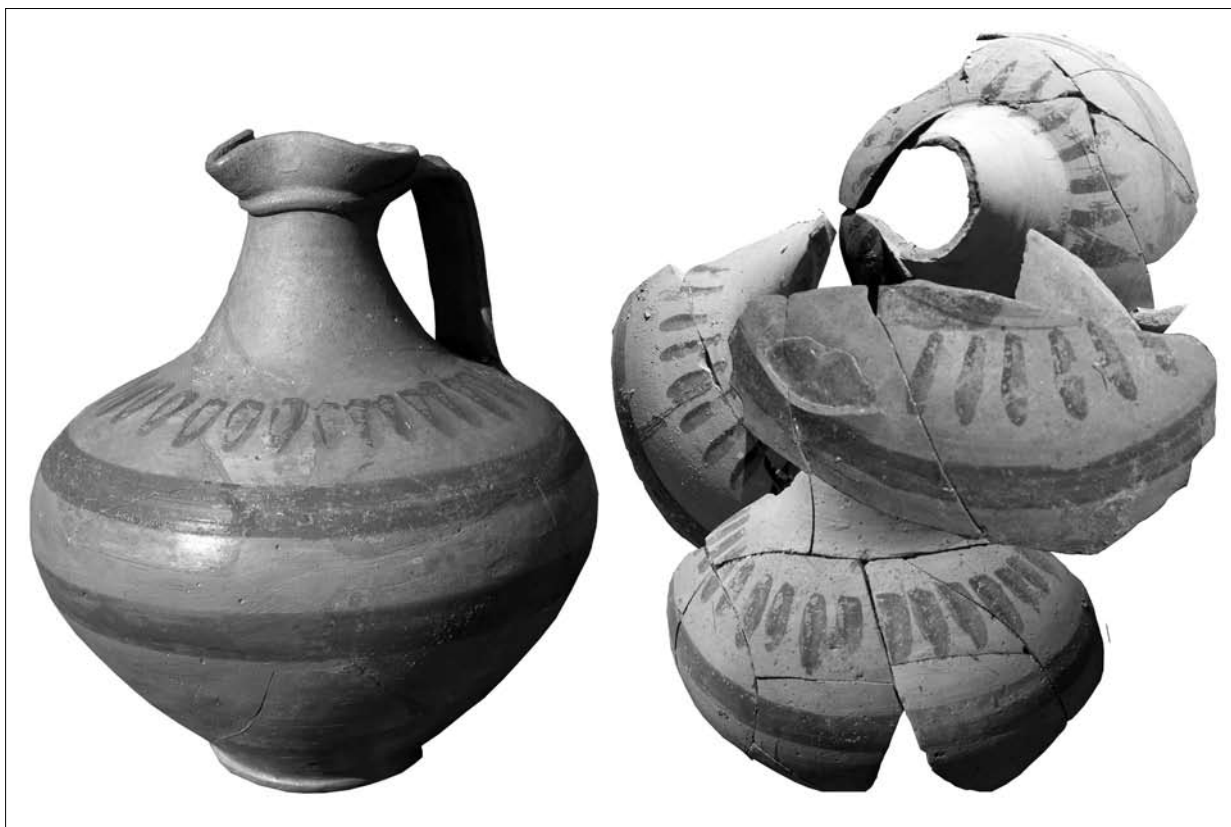



Fig. 4. Olpi con orlo trilobato del Magdalensberg. Foto di E. Schindler Kaudelka.

l'emporio del Magdalensberg, posti in due posizioni strategiche nel commercio antico altoadriatico e più specificatamente della *X Regio*, e fonte, pertanto, di ulteriori spunti di riflessione. Si tratta di due realtà antiche simili, non solo dal punto di vista cronologico, ma anche per quanto concerne le affinità formali, quantitative e qualitative dei materiali in ceramica fine lì rinvenuti.

La vita dell'emporio norico, annesso all'Impero attorno al 16/15 a.C., dura circa un centinaio di anni, suddivisi in tre grandi periodi, definiti da circa settanta contesti chiave. Le ricchezze minerarie della zona furono elemento attrattivo per i commercianti italici e vitali per l'apparato militare romano. Sin dal suo inizio, collocabile attorno agli anni 50 del I secolo a.C., la struttura sociale,

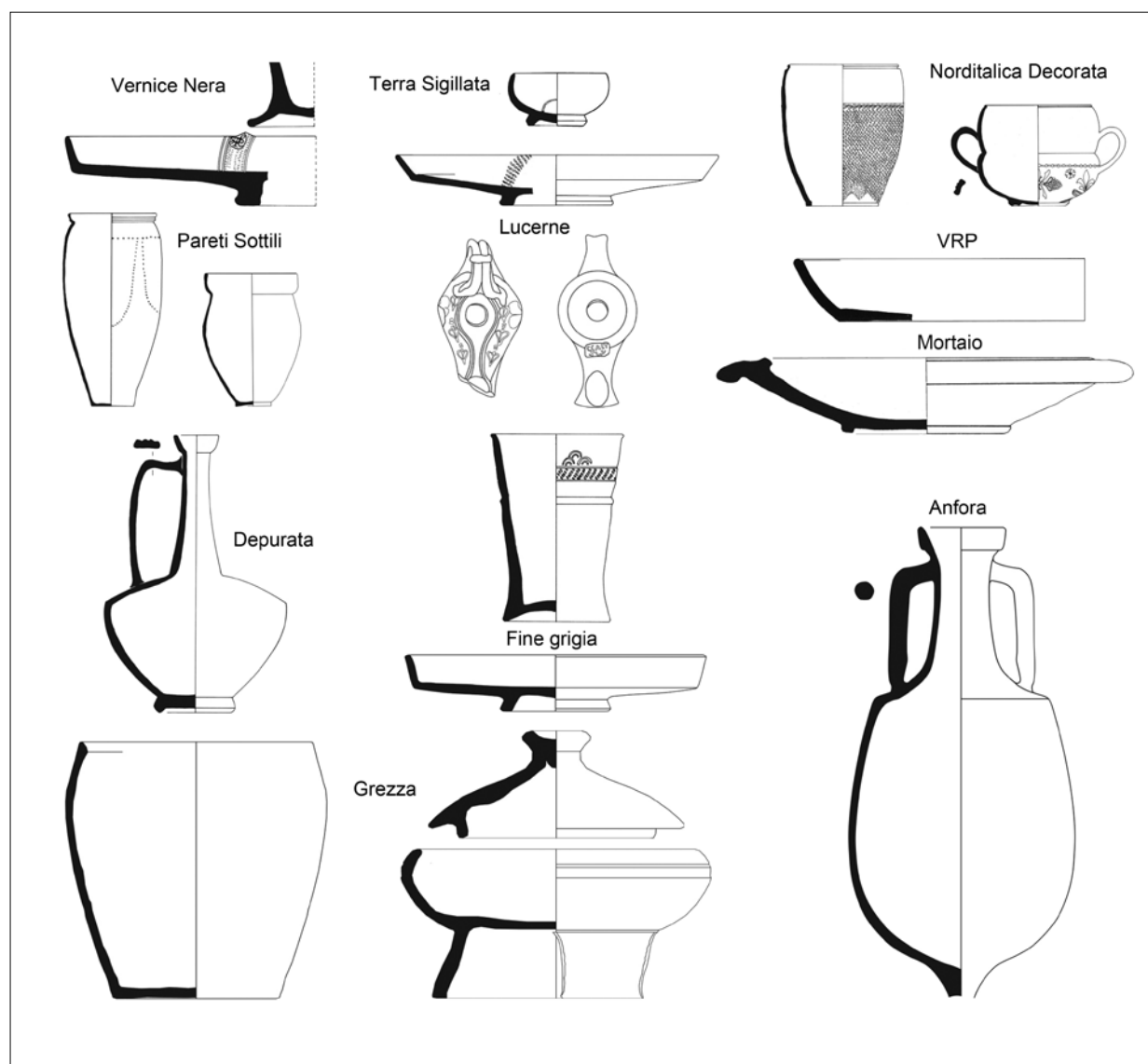



Fig. 5. Magdalensberg fase 1: 50/45 a.C. – 25 a.C. Questa prima fase è caratterizzata da presenze in ceramica a vernice nera prevalentemente aretina – il cui repertorio formale non ha ancora similarità con le sigillate delle prime forme in sigillata rossa *Consp*. 1 e *Consp*. 36. Appaiono in quantità molto ridotte le prime ceramiche norditaliche decorate a matrice mentre nel repertorio delle pareti sottili – non ancora standardizzate – sono presenti bicchieri Marabini 1 e Marabini 7. Le importazioni sono completate da lucerne "Herzblattlampen" e le esquiline nella *variatio* norditalica di Aquileia e da ceramica da cucina presente con mortai Dramont 1 e piatti di *Cumae* a orlo bifido con i loro coperchi. Arrivano anche ceramiche depurate, per lo più olpi-*lagynos*, la cui forma è ancora molto affine al repertorio ellenistico. Documentate sono, poi, poche anfore olearie ovoidali da Brindisi, mentre il vino era trasportato in anfore Lamboglia 2 e poche orientali nelle forme classiche Dressel 2-5. Le ceramiche locali presenti nei contesti della fase 1 – sia le grigie fini da tavola sia le ceramiche da fuoco, risultano poco standardizzate e pertinenti al repertorio celtico alpino.

popolazione composta da nativi celtici e ma anche da mercanti romani, si riflette in oggetti e mobili di uso quotidiano, ove le produzioni locali, ancora non specializzate, si affiancano a forme che si ispirano ai materiali peninsulari lì importati, attraverso Aquileia, Concordia e *Altinum*, probabilmente con il trasporto su strada e in parte attraverso corsi d'acqua secondari. Le evidenze archeologiche non forniscono alcuna spiegazione in merito l'abbandono sistematico, efficace e persistente, della città sul Magdalensberg, che può essere fatto risalire, grazie ai dati forniti dalla ceramica, intorno agli anni '50 del I secolo d.C.

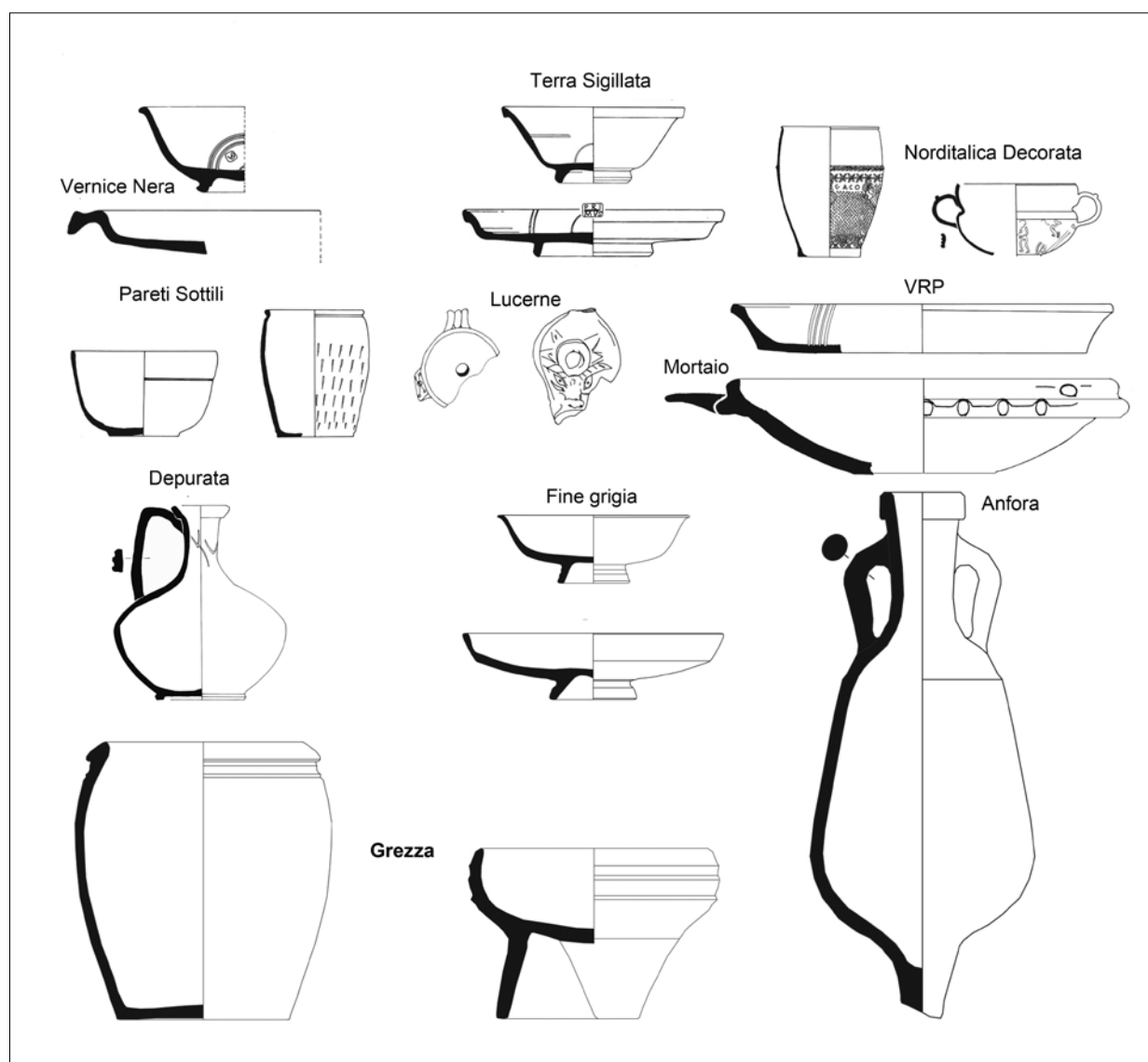



Fig. 6. Magdalensberg fase 2: 30/25 a.C. – 10 a.C. Nella seconda fase si nota un cambiamento sostanziale. Le vernici nere aretine e le più esigue padane attestano le forme di transizione presenti anche nel repertorio delle sigillate rosse precoci. La terra sigillata presente, per maggior parte di produzione padana, appartiene in gran parte al servizio 1, *Consp*. 12 e 14, della fase standardizzata ben presente a Pisa, a Lione e nei campi renani. Decisamente ancora ben attestata è la forma *Consp*. 10. In questa fase si assiste ad un aumento considerevole delle norditaliche decorate a matrice e della ceramica a pareti sottili, nella quale appaiono nuove forme con impasto fine senza rivestimento argilloso, tra cui si segnala un nucleo consistente di impasti ruvidi, tanto in rosso-arancio e bruno quanto grigio e grigio-blu. Le lucerne di questa fase sono arricchite dalla presenza di Dressel 3, che convivono con le attestazioni di "Satyrkopflampen" e di lucerne firmate *C. Vibi Tibur*. I mortai, i piatti a vernice rossa interna e la ceramica depurata si fanno più numerosi ed offrono un panorama morfologico più ampio. Una situazione analoga si osserva per le anfore. Il nucleo più consistente è costituito dalle Dressel 6A, utilizzate probabilmente non solo per il vino, ma anche per le salse di pesce di provenienza adriatica. Le ceramiche fine grigie di produzione locale iniziano ad inserire forme di ispirazione italica nel repertorio, mentre la ceramica da fuoco, sempre fatta a mano senza l'ausilio del tornio, inizia ad essere più standardizzata.

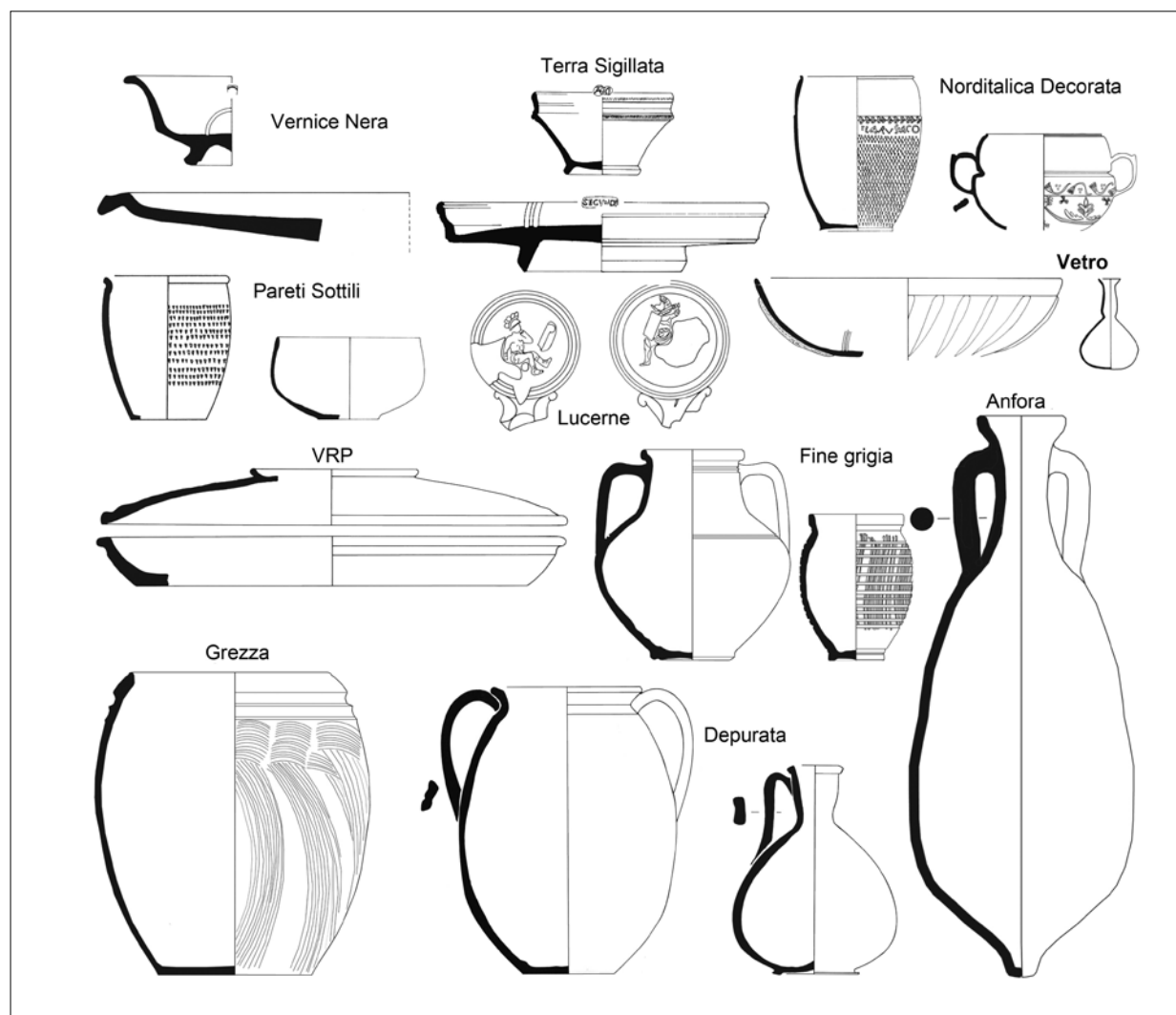



Fig. 7. Magdalensberg fase 3: 15/10 a.C. – 0. Nella terza fase compaiono le ultime vernici nere di provenienza padana, quasi tutte forme di transizione verso le *Consp*. 7 e le *Consp*. 10. Nel nucleo della terra sigillata, nella quale sono quasi del tutto assenti le importazioni aretine, compaiono le forme del servizio 2, i piatti *Consp*. 18 e 22. Le quantità delle norditaliche decorate a matrice decorata rimangono alte, mentre per le pareti sottili il panorama delle forme si fa più variegato (aumentano le coppe e diminuiscono i bicchieri), senza tuttavia alterare la composizione dei tre tipi di impasto noti. Nella ceramica depurata compaiono i primi contenitori alimentari, sia le olle da olive sia le ollette da *garum*. Analoghe alla fase precedente rimangono le forme per la ceramica da cucina importata. Le anfore olearie istriane Dr 6B compaiono a fianco alle anfore vinarie orientali Dressel 2-4. La ceramica fine da tavola regionale si riduce notevolmente con scarse presenze di vecchie forme celtiche. Il repertorio della ceramica da fuoco locale cambia a favore dei primi esemplari di olle e ciotole treppiedi modellati al tornio. Dopo presenze piuttosto timide nelle prime fasi – spesso ridotte a perle e altri monili – il vetro si trova adesso in tutti i contesti della fase 3.

Nell'emporio norico sono ben attestate olle Auerberg ed olpi con orlo trilobato e sovraddipintura, mentre manca testimonianza di olle con orlo modanato e di olle Cassani I-III.

Adria si situa, nel medesimo momento storico, in un punto altrettanto strategico e di rilevante interesse economico per i traffici commerciali dell'altoadriatico e della porzione più orientale della pianura padana. La città sorgeva, infatti, a 15 chilometri dai *Semptem Maria* e poteva usufruire delle vie terrestri Annia e Popilia e dell'arteria del Po, che le permetteva un contatto diretto con l'entroterra padano e l'intero bacino lagunare, perilagunare e costiero altoadriatico.

Una serie di indagini archeologiche condotte – nel 1982 e 1987 – al limite occidentale dell'abitato romano, in via Retratto, misero in luce una palificata lignea atta a contenere e regimentare

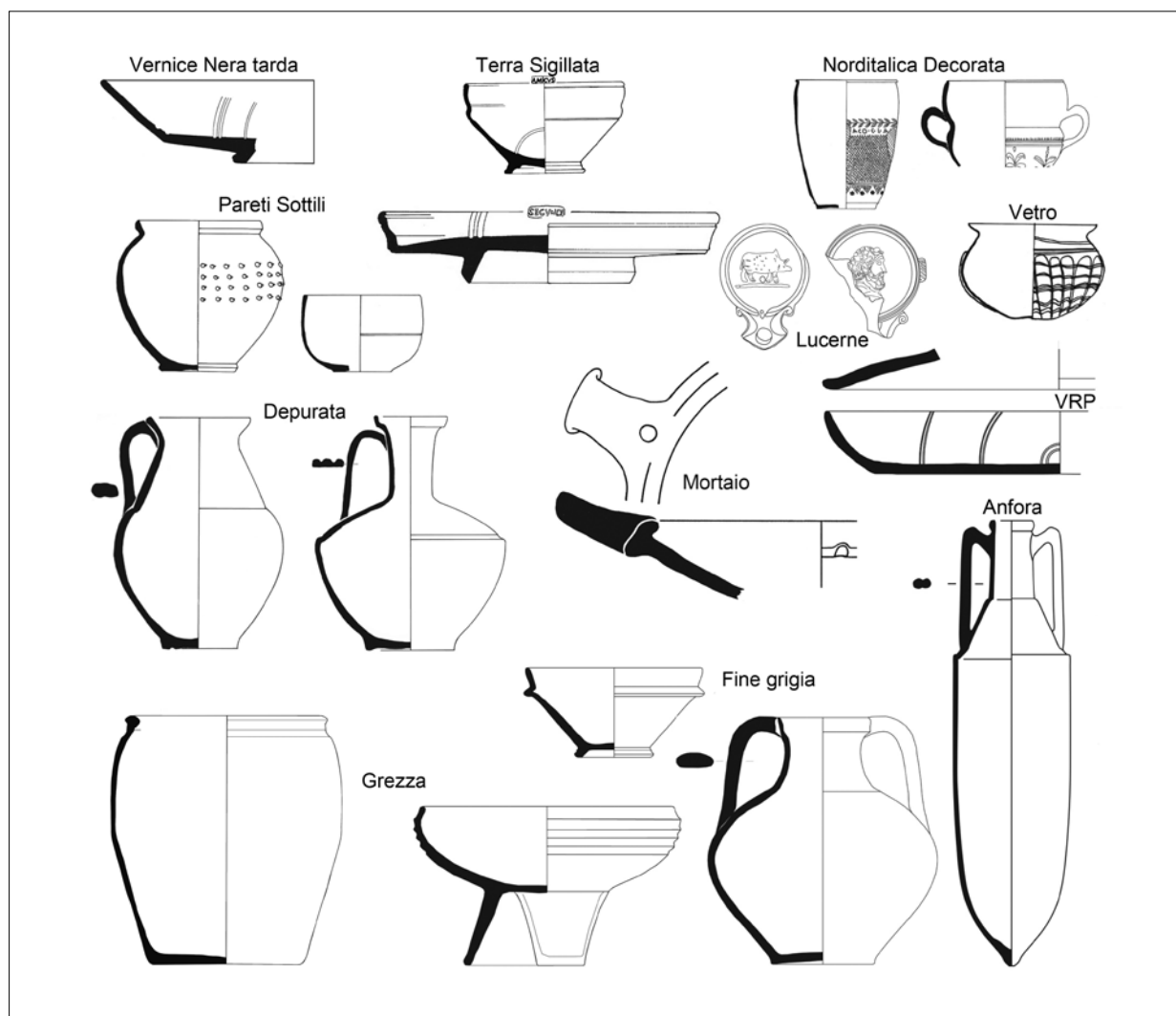



Fig. 8. Magdalensberg fase 4: 5 a.C. – 10-15 d.C. Nella fase 4 l'importazione di vernice nera si conclude, fatta eccezione per tre soli frammenti riferibili a forma tarde. Per le sigillate prevalgono le forme evolute del servizio 2, *Consp*. 18 e 23-24, con l'apparizione delle prime *Consp*. 4.2. I boccalini a pareti sottili sostituiscono i bicchieri cilindrici, mentre la forma prevalente resta la coppa. In questa fase sono presenti per la prima volta le lucerne a volute con becco triangolare, tutte di produzione italica. Il repertorio della ceramica da cucina importata rimane invariato, mentre la ceramica depurata presenta forme abbastanza elaborate dalle ultime *lagynoi* fino a boccali con profili accentuati. Le presenze di anfore della costa italiana occidentale sono sempre minoritarie, il vino arrivava sul Magdalensberg in Dressel 2-4, anfore rodie dall'Egeo orientale, e nelle Dressel 6A dall'Italia continentale. A partire dalla fase 3 in poi le Dressel 6B per l'olio delle olive istriane sono le più abbondanti. Nella fase 4 compaiono le ultime ceramiche fine grigie locali, le cui forme sono esclusivamente quelle prestate dal repertorio importato, come le rare coppette affini alle *Consp*. 22 e le brocche biansate. Nella ceramica da cucina compaiono le prime olle fabbricate al tornio e i profili delle ciotole tripodi diventano più spigolosi.

le sponde di un limitrofo bacino fluviale, o forse un'area palustre. A ridosso della struttura lignea venne rinvenuto un consistente butto di materiale ceramico, di vetri, metalli e in minor quantità materiale organico e attrezzi agricoli, interpretato come una discarica di materiali pertinenti al vicino abitato. Lo studio delle ceramiche fini da mensa (ceramica a vernice nera, ceramica a pareti sottili e terra sigillata) ha permesso di identificare gli estremi cronologici dei materiali rinvenuti nei due saggi di scavo e di definire, almeno per la porzione di scarico indagata, il periodo di attività del fenomeno (fig. 12).

Nel nucleo della ceramica comune – caratterizzato da forme peculiari della prima età imperiale – sono documentati pochi, ma significativi, frammenti di olle Pavia di Udine (12 esemplari), olle Auerberg (3 esemplari), olle con orlo modanato (6

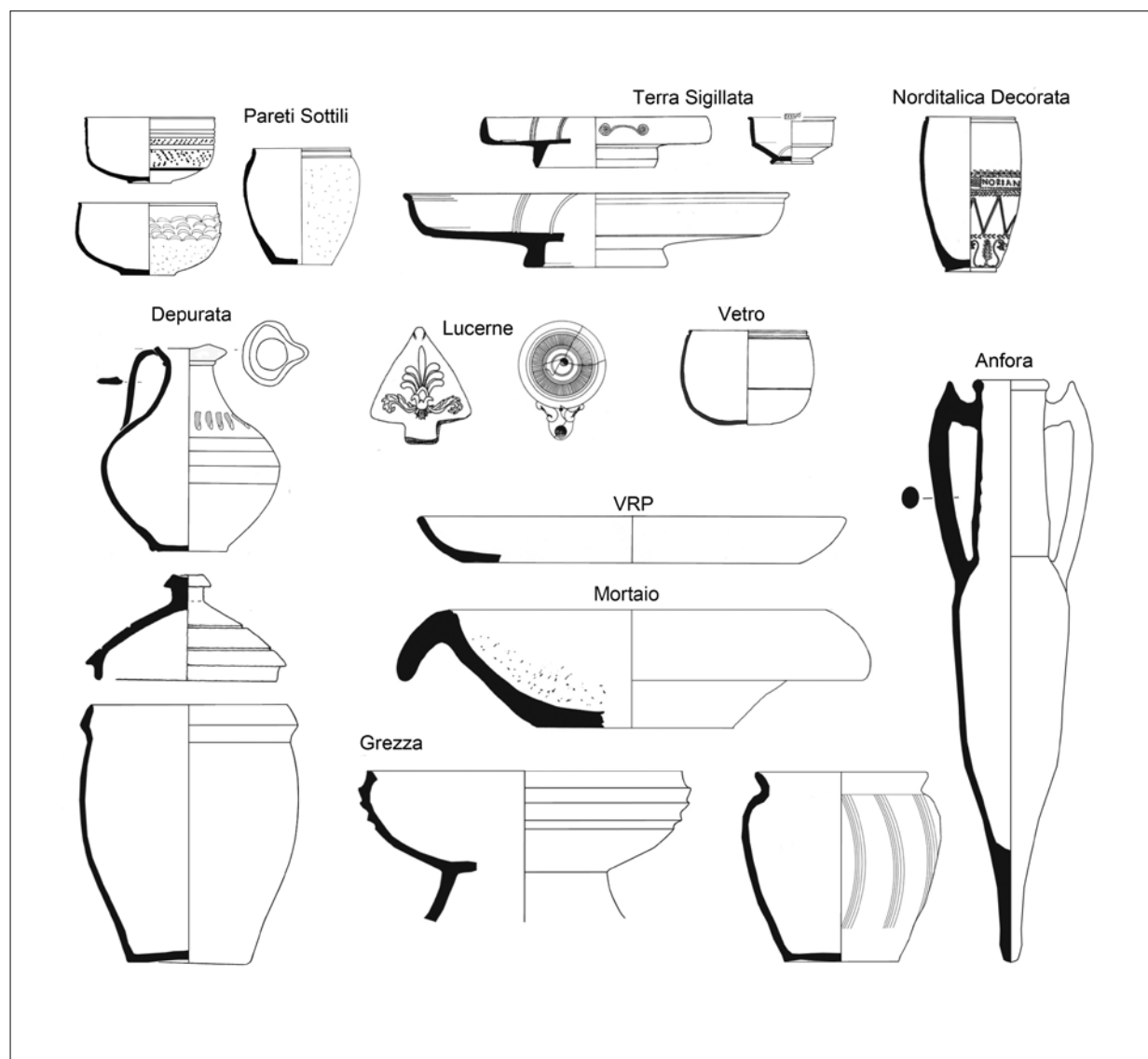



Fig. 9. Magdalensberg fase 5: 10/15 d.C. – 25 d.C.. Fanno qui la ricomparsa le sigillate aretine con le nuove forme *Consp*. 4.2, *Consp*. 3 e *Consp*. 26-27. È documentata anche seconda generazione delle norditaliche decorate a matrice e compaiono, nel repertorio delle pareti sottili, bicchieri ovoidi verniciati e sabbiati e coppette nere decorate alla barbottina. Le lucerne a becco arrotondate, con o senza volute, possono essere caratterizzate da anse triangolari o a forma di lunula. La ceramica da cucina importata presenta, come nella fase precedente, tegami a vernice rossa interna. Le tre forme di mortai presenti sul Magdalensberg non cambiano, la forma pesante delle Dramont 2 sembra, tuttavia, più durevole delle altre. Le olpi a beccuccio trilobato con sovradipinture rosse o brune, presenti già nelle fasi precedenti in modeste quantità,sono ora documentate in numero consistente nel deposito di materiale incendiato. Le importazioni alimentari di vino, olio di oliva e di *garum* non subiscono variazioni: la maggior parte delle anfore è sempre costituita da Dr. 6B istriane, mentre nelle anfore vinarie la proporzione tra le orientali, le rodie e le italiche Dressel 6A non fornisce indicazioni in merito a tipi di rifornimento preferenziali. Nella ceramica locale da fuocosi assiste ad un cambiamento radicale del repertorio formale.

esemplari) e olpi con beccuccio versatorio e sovradipinture sulla spalla (6 esemplari) [23].

Entrambi i siti forniscono, pertanto, preziose informazioni cronologiche e commerciali sulle presenze e le assenze relative alle forme in oggetto, ed alla loro distribuzione in ambito friulano, per la quale si propone di seguito una panoramica. L'elenco si basa esclusivamente sul materiale edito e non ha pertanto la pretesa di essere esaustivo: trattandosi molto spesso di pubblicazioni di sintesi e/o riguardanti i materiali di vecchi scavi, spesso è stato impossibile riuscire a ricavare informazioni

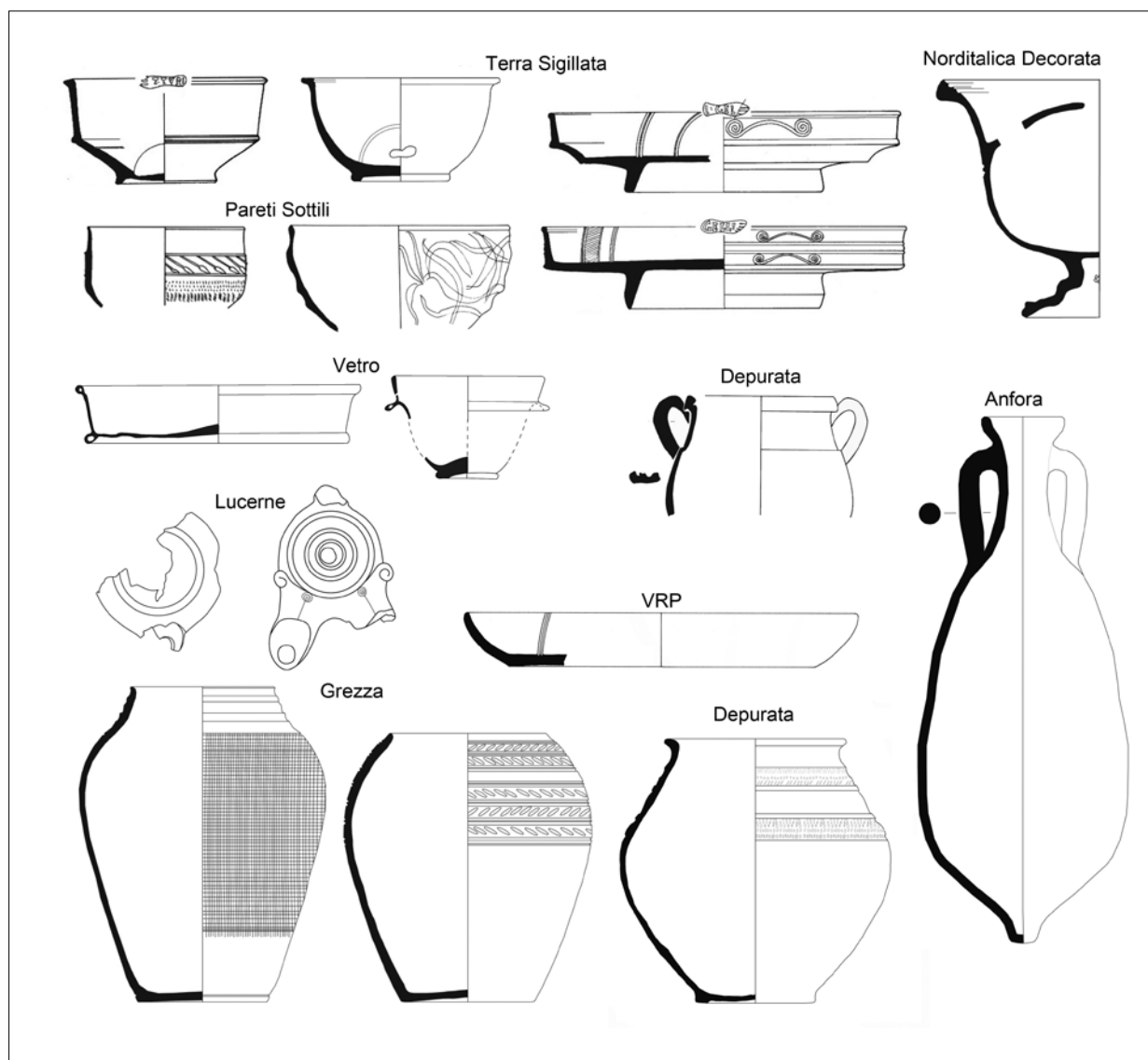



Fig. 10. Magdalensberg fase 6: 20/25 d.C. – 45-50 d.C.. Questa fase viene distinta dalla successiva per la presenta costante, al di sopra dei contesti, di un pavimento argilloso di chiusura. In questo momento prosegue l'ultima ripresa delle importazioni aretineche convivono con le numerose sigillate di provenienza padana. Alle forme le più comuni, *Consp*. 20, 21, 27 e 33, si aggiungono le *Consp*. 4 e 34. Dal negozio incendiato SH/5 proviene un calice a matrice pertinente alla ultima fase di produzione dell'atelier di *Clemens*, vasaio poco presente nella città. Tra le pareti sottili compaiono i primi manufatti provenienti dalle nuove officine extraitaliche di Lione, La Graufesenque e qualche esemplare sudpannonico. Il repertorio delle lucerne cambia, anche se le Bildlampen Loeschcke 1 rimangono la forma più attestata. Nelle ceramiche depurate si osserva una tendenza alla regionalizzazione ed affinità con le produzioni di *Celeia*. Le anfore olearie Dressel 6B istriane sono le più numerose, seguite da vinarie orientali Dressel 2-4 e italiche Dressel 6A, mente le salse di pesce arrivano con le Dressel 7-11 ispaniche e in piccoli contenitori italici riconducibili alla classe delle depurate. Le forme della ceramica da cucina subiscono infiltrazioni dal repertorio da mensa italico adattato al gusto locale, presentandosi con impasti grezzi e semi-depurati. Frequenti sono i vetri soffiati "grünlich durchsichtig" mentre assente rimane, ancora, la tecnica della decolorazione.

circa il numero esatto di esemplari rinvenuti in ogni singolo contesto. Per questo motivo le carte di distribuzione sono da intendersi soltanto come mappa delle attestazioni, mentre non veicolano in sé alcuna informazione di carattere quantitativo.

Vista l'alto numero di attestazioni delle forme selezionate in un areale così vasto come quello della Pianura Padana e dell'arco altoadriatico, di seguito verranno riportate le sole attestazioni documentate all'interno dei confini regionali, limitandosi ad accennare in chiusura i principali contesti fuori regione in cui il tipo è presente.

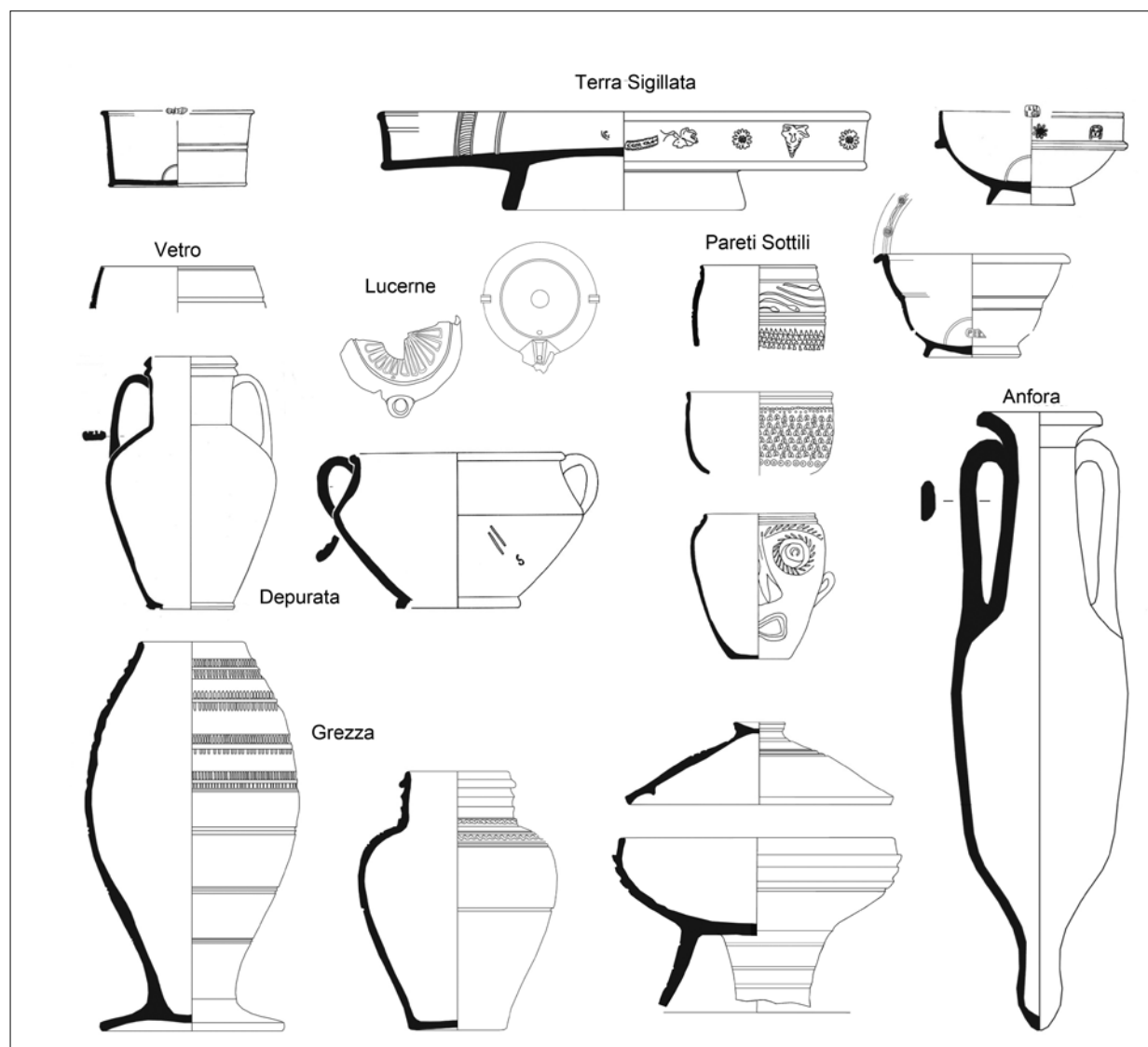
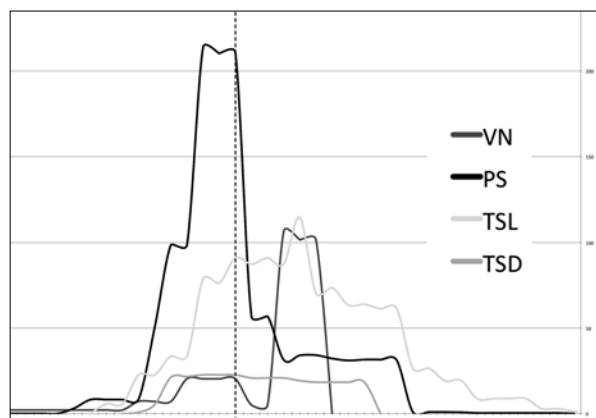



Fig. 11. Magdalensberg fase 7: 25/30 d.C. – 50 d.C.. La panoramica dell'ultima fase del Magdalensberg risulta molto simile alla precedente ed è di grande importanza per i siti del *Noricum* e, quindi, anche per i territori direttamente confinanti a Sud e Est, dove mancano contesti di materiale tardopadano. La fase è caratterizzata delle ultime produzioni di Arezzo (*Consp*. 20.4, 29, 32 e 34), mentre le TSTP sono quasi del tutto assenti. Si assiste ad una diversificazione e regionalizzazione delle pareti sottili ed alla comparsa delle prime "Firmalampen" modenesi. I vetri aumentano e si assiste ai primi tentativi di riciclaggio del materiale. Alle forme anforacee tipiche della zona (Dressel 6B, Dressel 7-11, Dressel 2-4 orientali) si aggiungono rarissimi esemplari di Crétoise 1. La tipologia della ceramica grezza, come come quella delle depurate – nelle quali compaiono produzioni dell'*ager celeinesis* – riflette un rilancio di singoli elementi pseudo-celtici, una sorta di moda "retro", documentata anche nell'arte e nell'onomastica.

Fig. 12. Media ponderata relativa alla ceramica a vernice nera, ceramica a pareti sottili, terra sigillata italica e nord-italica liscia e decorata a matrice di via Retratto (Adria –RO) calcolata per lustri e rappresentata, sull'asse delle X, per ventennio. I materiali più antichi non residuali si attestano attorno all'ultimo trentennio del I sec. a.C., mentre le ultime attestazioni nello scarico si collocano al più tardi in età flavia. Il nucleo più consistente di presenze si ha, tra l'ultimo ventennio del I sec. a.C. e la metà del I d.C. (da MANTOVANI 2015, fig. 22).

2. Olle Cassani (fig. 13, tab. A)

Sotto questa denominazione sono raggruppate alcune olle dalla specifica morfologia, caratterizzate da orlo everso, in genere leggermente ingrossato e pizzicato, e dalla forma ovoidale. La parete esterna è generalmente decorata con pesanti incisioni a pettine, spesso di andamento alternato verticale/orizzontale.

I vasi sono per lo più modellati a mano, con la tecnica al colombino, come risulta anche dal notevole spessore delle pareti.

Le olle di questo tipo sono così definite dalla classificazione effettuata da Giovanna Cassani per il materiale ceramico rinvenuto in una fossa di scarico nella *villa rustica* di Pavia di Udine [24], indispensabile per definire la datazione del tipo al periodo augusteo, trattandosi di un contesto chiuso con diversi materiali in associazione.

La denominazione generica di *Olle Cassani* fa riferimento ai tipi I-III della classificazione originaria. Tali olle sono tradizionalmente ritenute una produzione locale, ma è stata ipotizzata una derivazione da prototipi pre-romani, le cd. "olle a scopetto", prodotte tra la fine del VI e il I a.C., con le quali condividono l'areale di diffusione, concentrato soprattutto nel Friuli centrale [25].

Il tipo risulta finora attestato nell'intero territorio friulano, con estensioni sino ai centri collegati con i valichi alpini centro-orientali e si è ritenuto, fino ad ora, praticamente assente dal Veneto [26], ponendo il limite occidentale della sua diffusione nel territorio di Portogruaro [27].

Molteplici sono le funzioni attribuibili a questa forma: olle Cassani I-III sono infatti frequenti tanto negli abitati, dove svolgono funzione di contenitori da fuoco/da conserva, quanto nelle necropoli, dove vengono generalmente adoperate come cinerario.

Il moltiplicarsi delle pubblicazioni comprendenti anche una presentazione della ceramica grezza ha oggi notevolmente ampliato il numero di

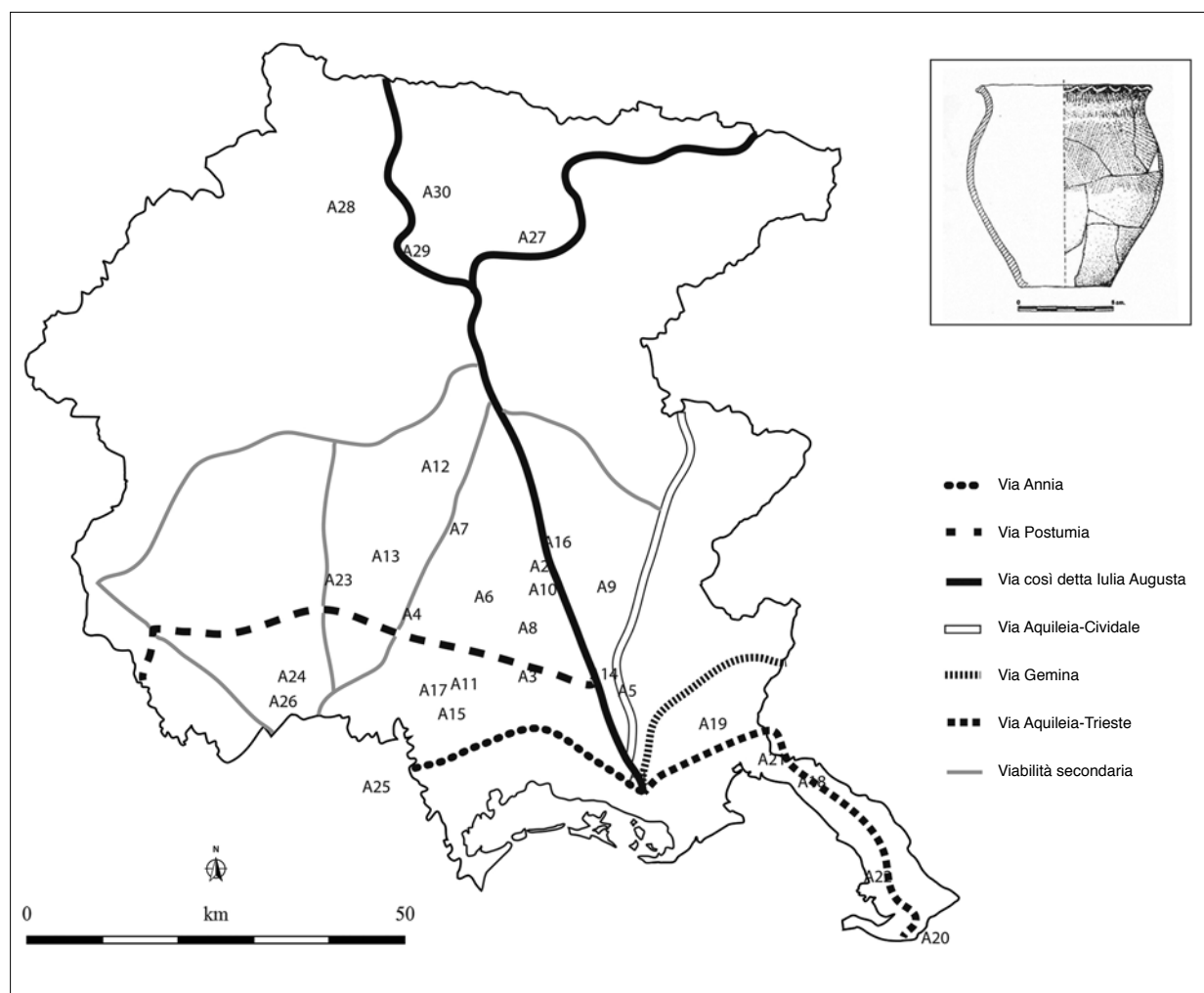



Fig. 13. Carta di distribuzione delle olle Cassani.

TABELLA A. OLLE CASSANI I-III			
Sigla	**Località**	**Abitato/Necropoli/ Struttura**	**Bibliografia**
Agro di Aquileia			
A1	**Aquileia**		
	Loc. Monastero	Fornace	Strazzulla Rusconi, nota 142, c. 117; Buora 2015, p. 27; Ventura 2015, p. 332
	Area a Est del foro	Edificio pubblico/Abitato	Buora *et alii* 1994, p. 74, Tav. XIII, 3, Ccg 3; Buora *et alii* 1995, p. 151, Tav. XXI, 3,Ccg 19; Rupel 1991, p. 151, Tav. 20, Ccg. 3
	Insula tra il foro e il porto fluviale	Abitato	Bottos 2017, p. 381, n. 1.5
	Loc. Santo Stefano	Necropoli	Giovannini 2005, nota 70, p. 530; Ventura 2015, p. 529; Donat 2016b, p. 222; *Made in Roma* 2016, A5.14, pp. 205-206 (olla con graffito CAT)
	Suburbium meridionale	Canale Anfora	Cividini 2017, p. 239, fig 7.1 e 7.2
	Suburbium sud-occi-dentale	Spargimento superficiale - Necropoli (?)	Inedito da Survey progetto BCW 2012 (n. inv. 582106)
	Suburbium settentrio-nale	Spargimento superficiale	11 frr. orlo inediti, da Survey progetto VEiL
A2	**Basaldella**		
	Loc. Menteressa	Sepoltura	Di Caporiacco 1976, p. 88, fig. 166
	Loc. San Daniele	Necropoli	Cividini, De Cecco *et alii* 2016, p. 213
A3	**Castions di Strada**		
	Morsano di Strada	Spargimento superficiale	Cividini 2002, p. 82, Tav. 13, CCg 3
	Loc. Le Selve	Fattoria (?)	Cividini 2002, p. 98, Tav. 23, CCg 10-11
	Loc. Paradiso-Rem del Sterp	Villa rustica con fornace	Cividini 2002, p. 189, Tav. 75, CCg 2
A4	**Codroipo**		
	Piazza Marconi	Abitato	Buora, Cassani 1999, pp. 109-112, Tav. XXX, fig 4-5-6, Tav. XXXI, fig. 1-2
	Via Pordenone	Spargimento ai margini della via (Postumia?)	Ventura, Cividini 2007, pp. 225-226, Tav. III, fig. 1-2
A5	**Joannis**	Villa rustica	Strazzulla Rusconi 1979, cc. 64-67, Tav. VII, fig 2
A6	**Lestizza**		
	Nespoledo di Lestizza	Necropoli	Buora *et alii* 2002, p. 95, fig 5.1, fig 5.4 e fig. 5.6
	Loc. Galleriano-Las Rives	Abitato	Cividini 2000, p. 75, Tav. 20, CCg 10-12
A7	**Mereto di Tomba** – Loc. Cjaranducis	Struttura abitativa (villa rustica?)	Cividini 1998, p. 48, Tav. 2, Ccg 4
A8	**Mortegliano**	Spargimento superficiale	Cividini, Maggi 1999 , p. 154, Tav. 34, Ccg 1

TABELLA A. OLLE CASSANI I-III			
Sigla	**Località**	**Abitato/Necropoli/ Struttura**	**Bibliografia**
A9	**Pavia di Udine**		
	Pavia di Udine	Scarico della villa rustica	Cassani 1991, pp. 94-96, fig. 3-9
	Pavia di Udine	Sporadico	Di Caporiacco 1976, p. 88, fig. 170.
A10	**Pozzuolo del Friuli**		
	Castelliere	Abitato	Donat, Floreano, Merlatti 2002, cc. 199-200, fig. 2,6
	Braida dell'Istituto	Necropoli	Adam *et alii* 1983-84, pp. 205-208, fig. 35,1; Donat 2016b, p. 223, fig. 5.2; Ventura, Donat 2003, c. 411,e nota 52, c. 417 (graffito pre-cottura su un esemplare)
A11	**Rivignano**		
	Flambruzzo, Loc. Il Bosco	Villa rustica con fornace	Maggi 2001, p. 89, Tav. 14, Ccg 5; Cividini, Donat *et alii 2006*, pp. 30-31, fig. 4; Ventura 2014, Tav XIV, 1
	Sivigliano, Loc. Braidis	Villa rustica con fornace	Maggi 2001, p. 144-145, Tav. 28-29, Ccg 7-13
	Rivignano, Loc. Vodis	Villa rustica	Maggi 2001, p. 198, Tav. 47, Ccg 1
A12	**San Daniele del Friuli, Loc. La Cava**	Necropoli	Zuccolo 1983, cc. 14-15, fig. 1 (inv. 165.031); Donat 2016b, p. 224
A13	**Sedegliano, Loc. Turrida**	Villa rustica	Cividini 1997, p. 51, Tav. 5c, Ccg 11-12-13
A14	**Sevegliano**		
	Sevegliano	Sporadico	Buora 1985b, c. 83, Tav. III, 13 e Tav. III, 19 (inv. 221.974 e 221.981)
	Sevegliano	Abitato (scavi 1990-1992)	Cassani 2008, pp. 115-117, Tav. p. 115, CCg 50-51-52-53-54
	Sevegliano Ovest		Zuccolo 1985, c. 47,Tav. III, 6 (inv. 164.495)
A15	**Teor, Campomolle, Loc. Paludo**	Villa rustica	Maggi 1998, p. 62, Tav. 6, Ccg4 e Tav. 7, Ccg 5
A16	**Udine, Loc. S. Osvaldo**	necropoli	Di Caporiacco 1976, p. 73, fig. 137-138
A17	**Varmo, Loc. Cornazzai**	Villa rustica (?)	Buora 2007, p. 198, Tav. 5, Ccg 1
Agro di Trieste			
A18	**Aurisina**	Villa rustica (?)	Maselli Scotti 1976, p. 75, Tav. III, figura n
A19	**Ronchi dei Legionari**	Villa rustica	Mandruzzato 2008, p. 95, Tav. XI,12-14 e Tav. XII, 1
A20	**San Servolo (Socerb - SLO)**	Necropoli	Casari 2002, pp. 115-116, fig. 50
A21	**Foce del Timavo**	Deposito subacqueo terzo ramo + molo	Auriemma *et alii* 2008, p. 169, Tav. VIII, 111-113
A22	**Trieste**		

TABELLA A. OLLE CASSANI I-III			
Sigla	**Località**	**Abitato/Necropoli/ Struttura**	**Bibliografia**
	Trieste, Loc. Crosada	Abitato	*Trieste Antica* 2007, p. 107, Tav. 24, fig. 5-6-7
	Via del Trionfo	Abitato	TIUSSI, MANDRUZZATO 2006, p. 643, Tav. V,5.
	Via Madonna del Mare	Acquedotto	MASELLI SCOTTI, DEGRASSI 2007, p. 102
	Curia vescovile	Abitato	DEGRASSI, MASELLI SCOTTI 2008, p. 123
Agro di Concordia			
A23	**Arzene, Loc. Pras di Sora**	Sepolture	DONAT 2010, p. 375
A24	**Chions, Loc. Gheno**	Spargimento superficiale	VENTURA, DONAT 2003, c. 408, fig. 3,11
A25	**Giussago di Portogruaro (VE)**	Necropoli	CROCE DA VILLA 2003, pp. 127-132, Tav. I, 1
A26	**Villotta di Chions**	Abitato con fornace per laterizi	VENTURA 2014, pp. 92-110, Tav. XIX, 1-2
Carnia			
A27	**Moggio Udinese**	Abitato	FALESCHINI 2018, p. 239 e p. 256, Tav. 4, 64-74
A28	**Raveo, Monte Sorantri**	Fosse a carattere cultuale	DONAT, RIGHI, VITRI 2007, p. 114, fig. 22, 10, fig. 26,3 e 26,7
A29	**Verzegnis, Colle Mazeit**	Abitato	VANNACCI LUNAZZI 2003, cc. 731-734, fig. 7.2
A30	**Zuglio**	Abitato (materiale vecchi scavi)	DONAT 2001, nota 52, p. 383
Fuori regione (fuori cartina)			
A31	**Adria, via Retratto**	Scarico	Inedito (in studio da parte di V. Mantovani)

attestazioni di questa particolare forma vascolare, permettendo così anche di allargare e meglio definire l'areale di diffusione delle olle Cassani I-III.

La carta di distribuzione mostra una capillarità delle attestazioni nel territorio di Aquileia, nella fascia della media pianura friulana; meno frequenti sono invece le attestazioni a Ovest del Tagliamento e nell'agro di Trieste. Sporadici sono invece i ritrovamenti nelle zone più settentrionali della *X Regio,* dove tuttavia la forma è attestata in diversi insediamenti romani.

La diffusione dei ritrovamenti sembrerebbe confermare l'ipotesi di una produzione delle Olle Cassani I-III nella zona della media pianura, dove più frequenti sono i ritrovamenti. In particolare olle di questo tipo sembrano essere state prodotte nella fornace della *villa rustica* di Flambruzzo-Il Bosco [28], che peraltro godeva di una posizione altamente privilegiata, vista la sua vicinanza con il fiume *Anaxum*-Stella, navigabile per un gran tratto, e con due assi stradali minori che consentivano di raggiungere velocemente la *via Postumia* [29].

La via consolare sembra del resto essere una delle principali direttrici commerciali lungo le quali avviene la diffusione delle olle in questione; osservando la distribuzione, un altro asse è identificabile nella così detta via *Iulia Augusta* diretta da Aquileia verso Nord. La presenza di olle Cassani I-III a Verzegnis, Raveo e a Moggio Udinese sembrerebbe suggerire che ceramiche di questo tipo, o meglio, il loro contenuto, potessero seguire sia le rotte verso *Aguntum* che quelle verso il Magdalensberg, senza tuttavia che per ora sia testimoniata la loro presenza al di fuori dei confi-

ni regionali. Questa distribuzione potrebbe essere forse indizio di alta deperibilità del contenuto che conseguentemente non raggiunge località troppo distanti dai presunti luoghi di produzione, o ancora di un mercato norico già saturo.

Un'altra direttrice di distribuzione, sebbene meno praticata, è quella della via che congiungeva Aquileia a Trieste; diversi ritrovamenti negli strati romani dell'antica *Tergeste* si configurano per ora come limite orientale per la diffusione del tipo.

Più complessa da spiegare risulta la presenza di questa forma vascolare ad Adria. Non va tuttavia dimenticato che olle Cassani I-III risultano essere state prodotte anche ad Aquileia, nella fornace di Monastero [30]; la centralità della capitale imperiale e i buoni collegamenti commerciali che essa poteva vantare, rendono probabile la commercializzazione di alcuni lotti anche al di fuori dell'areale consueto. D'altra parte, gli stessi territori di Portogruaro, dove si attestano le presenze friulane più meridionali di questi contenitori, gravitavano sul medesimo sistema commerciale endo e peri-lagunare al quale la stessa Adria era ben collegata.

3. Olle a orlo modanato (fig. 14, tab. B)

Appartengono a questa tipologia le olle con orlo sagomato, di forma generalmente globulare, nella maggior parte dei casi caratterizzate da una decorazione a tacche incise sulla spalla. Secondo alcuni studiosi olle di questo tipo deriverebbero da prototipi celtici dell'età del ferro [31], vista anche la particolare sintassi decorativa [32].

Si tratta di una forma diffusa in contesti abitativi e necropolari di Liguria, Piemonte, Lombardia, Veneto, Emilia Romagna e Marche, giungendo fino alla Slovenia e alla Croazia [33]. Alcuni esemplari accostabili a questa forma sono stati rinvenuti anche in contesti di età giulio-claudia [34] della Francia settentrionale, per quali è stata proposta una derivazione da prototipi di tradizione celtica [35].

La forma raggiunge la sua massima diffusione nella prima metà del I d.C., tuttavia sono note anche attestazioni di epoca più tarda, in contesti di III fino alla fine del IV d.C. [36], caratterizzati però da alta residualità [37].

I siti in cui olle di questo tipo sono presenti in un relativamente cospicuo numero di esemplari hanno restituito materiali generalmente riconducibili, per quanto riguarda le caratteristiche tecnologiche degli impasti, a due macroinsiemi, l'uno raggruppante gli impasti più grossolani, caratterizzati da frequenti inclusi di medie dimensioni, e l'altro caratterizzato da ceramiche più fini, frequentemente recanti sul corpo tracce di spatolature derivanti da un'operazione di rifinitura a seguito della modellazione e prevalentemente cotte in atmosfera ossidante sebbene comunque irregolare [38].

Già negli anni '90, osservando l'ampio areale di distribuzione delle olle a orlo modanato, era stata supposta una loro fabbricazione nei territori dell'Italia nord-occidentale, tra Piemonte e Liguria.

Il rinvenimento di frammenti in argilla cruda relativi a un'olla di questo tipo ha permesso l'identificazione della villa romana di Casellette come luogo di produzione. Successive indagini archeometriche, hanno indicato a Vado Ligure (*Vada Sabatia)* come areale di provenienza delle argille delle olle a orlo modanato rinvenute a Caprauna [39].

Ulteriori e più recenti indagini archeometriche hanno suggerito una probabile fabbricazione in area subalpina, senza tuttavia circoscrivere ulteriormente l'areale, per gli esemplari campionati della zona del Modenese [40], dato ulteriormente confermato dalla caratterizzazione dei materiali di Chiunsano [41].

Condividono le stesse caratteristiche archeometriche, e pertanto probabilmente analoga provenienza dall'area alpina occidentale, anche alcune olle rinvenute nel corso degli scavi di via Neroniana di Montegrotto Terme. Tuttavia lo stesso sito ha restituito anche alcune olle dello stesso tipo, leggermente diverse dalle prime perché caratterizzate da una singola scanalatura nell'orlo, che l'indagine archeometrica ha permesso di individuare come produzioni locali, dal momento che presentano trachite euganea nell'impasto [42]. Sebbene soltanto un numero ridotto di frammenti sia stato per ora sottoposto a indagini archeometriche, il risultato ottenuto resta comunque importante perché individua nello stesso sito la compresenza di esemplari di produzione locale e di importazione, consentendo pertanto un'iniziale riflessione su eventuali fenomeni di "ispirazione" formale.

Le più recenti ricerche hanno ipotizzato, infatti, oltre alle zone di produzione in Italia nord-occidentale, anche la possibilità di produzioni locali a Cavagliano-Bellinzago, a Neblo – in Slovenia e nel *Picenum* [43].

Se la standardizzazione delle forme in un areale così vasto lascia presupporre l'esistenza di officine organizzate, con un buon livello tecnologico, resta ancora da definire se l'ampia diffusione di queste forme debba essere spiegata con la presenza di una fitta rete commerciale che ne garantiva la distribuzione a partire da pochi centri produttivi, insediatisi nelle località principali, o se diverse officine dell'Italia settentrionale producessero analoghe forme vascolari, in quanto compartecipi di una stessa *facies* culturale [44].

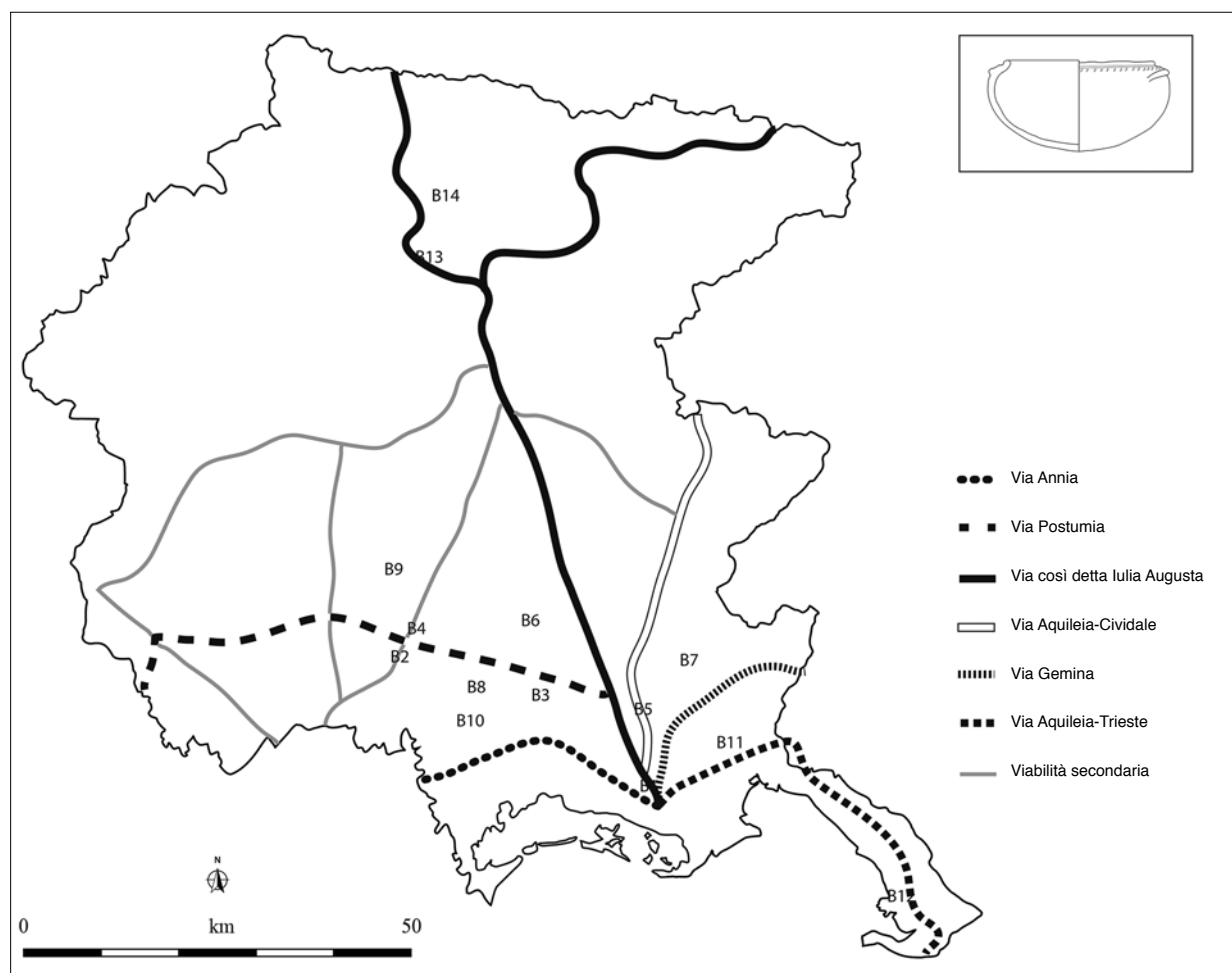



Fig. 14. Carta di distribuzione delle olle con orlo modanato.

Né tuttavia si può escludere una particolare associazione tra forma del vaso e sua funzione e/o suo contenuto, circostanza che avrebbe quindi portato a riprodurre, ugualmente a quanto avviene nel caso delle olle Auerberg, analoghe caratteristiche morfologiche in quanto immediatamente associate a una particolare funzione/un particolare alimento.

È quindi probabile che queste olle fossero commercializzate innanzitutto come contenitori da trasporto di prodotti deperibili e che venissero distribuite anche su medie-lunghe distanze, permettendone la diffusione in tutto il territorio dell'Italia settentrionale.

Tenendo in considerazione la polifunzionalità del manufatto antico, particolarmente vera per i recipienti in ceramica grezza, è poi possibile che gli stessi vasi siano stati impiegati anche per la cottura dei cibi, visto che del resto le caratteristiche dell'impasto ne garantivano la capacità di sopportare gli "shock" termici della cottura stessa.

Osservando la carta di distribuzione (fig. 15), le attestazioni, che effettivamente comprendono un vasto areale coincidente pressappoco con l'intera Italia settentrionale, sembrano disporsi, non solo lungo il corso della *Via Postumia*, la grande arteria consolare che collegava Genova ed Aquileia, ma, e soprattutto, a ridosso della via fluviale del Po.

Questa circostanza potrebbe almeno parzialmente spiegare la distribuzione di queste olle, all'interno della *X Regio,* in Friuli e nel territorio urbano e suburbano di Aquileia, centro di arrivo della via consolare e dei traffici, endo e peri-lagunari a medio-lunga distanza che coinvolgevano l'arco altoadriatico.

Pur adoperando la necessaria cautela nel trattare questo tipo di materiali, che proprio perché diffusi in un areale così vasto devono essere approcciati tenendo conto delle singole diversità, la diffusa presenza delle olle a orlo modanato nei

TABELLA B. OLLE CON ORLO MODANATO			
Sigla	**Località**	**Abitato/Necropoli/ Struttura**	**Bibliografia**
Agro di Aquileia			
B1	**Aquileia**		
	Area a Est del foro	Edificio pubblico/Abitato	Rupel 1994, p. 205, Tav. 30, Ccg 49-50; Buora *et alii* 1995, p. 151, Tav. XXI, 1
	Loc. Colombara	Necropoli	Giovannini, Mandruzzato, Maselli Scotti, Mezzi, Ventura 1997, tombe 14, 17 e 21; cc. 133-134, Tav. 16; cc. 147-148, Tav. 19; cc. 151-152, Tav. 21
	Suburbium meridionale	Canale Anfora	Cividini 2017, pp. 240-241, fig. 8,1 e 8,2
	Aree suburbane	Spargimenti superficiali	4 dal *Suburbium* sudoccidentale, zona canale anfora (Survey progetto BCW); 3 dal *Suburbium* settentrionale, appena fuori dalla cinta muraria (Survey progetto BCW); 1 dal *Suburbium* settentrionale, loc. Monastero (Survey progetto VEiL)
B2	**Camino al Tagliamento, Glaunicco**	Villa rustica	Buora 2005, p. 98, Tav. 25, Ccg 8-9 (inv. 300695 e 300695a)
B3	**Castions di Strada**		
	Loc. Rem del Sterp	Abitato, villa rustica	Cassani, Termini 1991, p. 17
	Loc. Le Selve	Spargimento superficiale (fattoria?)	Cividini 2002, p. 99, Tav. 24, Ccg 12
	Castions di Strada – Loc. Tre Ponti	Villa rustica	Cividini 2002, p. 133, Tav. 46, Ccg 5 e p. 134, Tav. 47, Ccg. 6
B4	**Codroipo**		
	Piazza Marconi	Abitato	Buora, Cassani 1999, p. 112, Tav. XXXI, 7
	Via Pordenone	Spargimento ai margini della via (Postumia?)	Ventura, Cividini 2007, pp. 226-228, Tav. 3,7
B5	**Joannis**	Villa rustica	Strazzulla Rusconi 1979, Tav. VII, fig. 3
B6	**Lestizza – Loc. S.Maria di Sclaunicco**	Sporadici	Cividini 2000, p. 156,Tav. 50, Ccg3
B7	**Medea**	Villa rustica	Furlani 1971, cc. 11-12, fig. 8, 1- 5
B8	**Flambruzzo**		
	Loc. Il Bosco/ Processione	Villa rustica (?)	Maggi 2001, p. 44, Tav. 3, Ccg 3
	Loc. Il Bosco	Villa rustica con fornace	Maggi 2001, p. 87, Tav. 13, Ccg 4
B9	**Sedegliano, Loc. Turrida**	Villa rustica	Cividini 1997, p. 57, Tav. 5f, Ccg 24
B10	**Teor, Campomolle, Loc. Paludo**	Villa rustica	Maggi 1998, p. 61, Tav. 6, Ccg 1
Agro di Trieste			
B11	**Ronchi dei Legionari**	Villa rustica	Mandruzzato 2008, p. 96, Tav. XII,5-13
B12	**Trieste**		

TABELLA B. OLLE CON ORLO MODANATO			
Sigla	**Località**	**Abitato/Necropoli/ Struttura**	**Bibliografia**
	Piazza Barbacan	Abitato/domus	MASELLI SCOTTI *et alii* 2004, p. 117, Tav. X, 116
	Trieste, Loc. Crosada	Abitato	*Trieste Antica* 2007, p. 11, Tav. 26, Fig. 22-23 e fig. 26
Carnia			
B13	**Verzegnis, Colle Mazeit**	Abitato	VANNACCI LUNAZZI 2003, cc. 720, fig. 4.1
B14	**Zuglio**	Abitato (materiale vecchi scavi)	DONAT 2001, p. 383, Tav. 3,16
Fuori regione (fuori cartina)			
Veneto			
b1	**Adria**	Abitato	LABATE 1988, p. 62
b2	**Chiunsano**	Villa rustica	CORTI 2016a, pp. 98-99, fig. 3,37-46
b3	**Montegrotto Terme, via Neroniana**	Abitato	MAZZOCCHIN 2004, p. 142, fig. 69, 70, 71,1-3; MARITAN, MAZZOLI *et alii* 2005, pp. 257-258
b4	**Padova**	Abitato	CIPRIANO, MAZZOCCHIN, MARITAN 2014, p. 208, fig. 3, 1-13
b5	**San Basilio di Ariano Polesine**	Villa rustica	TONIOLO 1984, p. 201, fig. 1, 1-4
Emilia Romagna			
b6	**Bibbiano**	Abitato	LABATE 1988, p. 62 (cui si rimanda per bibliografia specifica)
b7	**Budrio**	Abitato	LABATE 1988, p. 62 (cui si rimanda per bibliografia specifica)
b8	**Carpi**	Abitato	LABATE 1988, p. 62 (cui si rimanda per bibliografia specifica); CORTI, TARPINI 1997, p. 121, fig. 6
b9	**Cassana**	Abitato	CORTI, TARPINI 1997, p. 121, fig. 6
b10	**Corte Vanina**	Abitato	CORTI 2001, p. 128, fig.1
b11	**Modena**	Abitato	LABATE 1988, pp. 62-64, fig.35
b12	**Nonantola**	Abitato	CORTI, TARPINI 1997, p. 121
b13	**Poviglio**	Abitato	LABATE 1988, p. 62 (cui si rimanda per bibliografia specifica)
b14	**Russi**	Abitato	CORTI, TARPINI 1997, p. 121
b15	**Mirandola-Mortizzuolo, Loc. Tesa**	Spargimento superficiale	CORTI, TARPINI 2012, pp. 138-139, fig. 6
Lombardia **(Per la bibliografia specifica si rimanda alla rassegna contenuta in *Ceramiche in Lombardia* 1998, p. 156)**			
b16	**Angera**		*Ceramiche in Lombardia* 1998, p. 156
b17	**Brescia**		*Ceramiche in Lombardia* 1998, p. 156
b18	**Calvatone**		*Ceramiche in Lombardia* 1998, p. 156
b19	**Cavriana**		*Ceramiche in Lombardia* 1998, p. 156
b20	**Cremona**		*Ceramiche in Lombardia* 1998, p. 156

TABELLA B. OLLE CON ORLO MODANATO			
Sigla	**Località**	**Abitato/Necropoli/ Struttura**	**Bibliografia**
b21	**Cozzo Lomellina**		*Ceramiche in Lombardia* 1998, p. 156
b22	**Gonzaga**		*Ceramiche in Lombardia* 1998, p. 156
b23	**Lodi Vecchio**		*Ceramiche in Lombardia* 1998, p. 156
b24	**Lomello**		*Ceramiche in Lombardia* 1998, p. 156
b25	**Milano**		*Ceramiche in Lombardia* 1998, p. 156
b26	**Parabiago**		*Ceramiche in Lombardia* 1998, p. 156
b27	**Pavia**		*Ceramiche in Lombardia* 1998, p. 156
b28	**Pegognana**		*Ceramiche in Lombardia* 1998, p. 156
b29	**Rivanazzano**		*Ceramiche in Lombardia* 1998, p. 156
b30	**Rodengo Saiano**		*Ceramiche in Lombardia* 1998, p. 156
b31	**San Benedetto Po**		*Ceramiche in Lombardia* 1998, p. 156
b32	**Schivenoglia**		*Ceramiche in Lombardia* 1998, p. 156
b33	**Sermide**		*Ceramiche in Lombardia* 1998, p. 156
b34	**Serravalle**		*Ceramiche in Lombardia* 1998, p. 156
b35	**Sustinente**		*Ceramiche in Lombardia* 1998, p. 156
b36	**Torrevecchia**		*Ceramiche in Lombardia* 1998, p. 156
b37	**Viadana**		*Ceramiche in Lombardia* 1998, p. 156
b38	**Villimpenta**		*Ceramiche in Lombardia* 1998, p. 156
b39	**Voghera**		Labate 1988, p. 62 (cui si rimanda per bibliografia specifica)
b40	**Zinasco**		*Ceramiche in Lombardia* 1998, p. 156
Piemonte			
b41	**Alba**		
	Palazzo Calissano	Abitato	Cagnana 1994, pp. 114-115, Tav. XXXIII, fig. 13-17; Tav. XXXIV, fig. 1-3
	Necropoli di San Cassiano	Necropoli	Gabucci 1996, p. 76 (cui si rimanda per bibliografia specifica)
b42	**Almese**	Necropoli	Gabucci 1996, pp. 76-77, Tav. XXVI, T1, nn. 1-2, T2, nn. 1-2; Tav. XXVII, T4, n.1, T5, n. 1, T6, n. 1; Tav. XXIX, nn. 1-2
b43	**Asti, fraz. Revignano**	Villa Rustica	Zanda, Alessio, Levati 1989, pp. 28-29; Tav. X, fig. 27-30 e 32-34; Tav. XI, fig. 35-38
b44	**Caprauna**	Stipe votiva	Gandolfi, Gervasini, Capelli 2004, p. 40, fig. 5. 1-3
b45	**Caraglio**	Abitato	Cagnana 1994, nota 43, p. 114 (cui si rimanda per bibliografia specifica)
b46	**Caselette**	Villa rustica	Wataghin Cantino, Lanza, Crosetto 1980, pp. 124-125; Tav. XLV, 18/19/20; Tav. XLVI, 21

TABELLA B. OLLE CON ORLO MODANATO			
Sigla	**Località**	**Abitato/Necropoli/ Struttura**	**Bibliografia**
b47	**Roccaforte Ligure**	Abitato	Gandolfi, Gervasini, Capelli 2004, nota 31, p. 40
b48	**Susa**		
	Susa	Abitato	Brecciaroli Taborelli 1990, p. 87; Tav. XXXVIII, 142-143; Tav. XXXIX, 147-152 e 155-156; Tav. XLII, 203-206 e 208-212; Tav. XLV, 249-253; Tav. XLVIII, 269
	Susa, SS 24 Bivio per Meana	Sepoltura singola	Gabucci 1996, p. 76 (cui si rimanda per bibliografia specifica)
Liguria			
b49	**Albenga**	Necropoli	Cagnana 1994, nota 44, p. 114 (cui si rimanda per bibliografia specifica)
b50	**Albisola**	Abitato	Gandolfi, Gervasini, Capelli 2004, nota 31, p. 40
b51	**Cairo Montenotte**	Abitato	Gandolfi, Gervasini, Capelli 2004, nota 31, p. 40
b52	**Diano Marina – S.Bartolomeo al mare**	Abitato	Gandolfi, Gervasini, Capelli 2004, nota 31, p. 40
b53	**Erli**	Abitato	Gandolfi, Gervasini, Capelli 2004, nota 31, p. 40
b54	**Isasco**	Necropoli	Cagnana 1994, nota 45, p. 115 (cui si rimanda per bibliografia specifica)
b55	**Perti**	Necropoli	Cagnana 1994, nota 45, p. 115 (cui si rimanda per bibliografia specifica)
b56	**Quiliano**	Abitato	Gandolfi, Gervasini, Capelli 2004, nota 31, p. 40
b57	**Sanremo**	Abitato	Gandolfi, Gervasini, Capelli 2004, nota 31, p. 40
b58	**Vado Ligure**		Cagnana 1994, nota 44, p. 114 (cui si rimanda per bibliografia specifica)
b59	**Val Ponci**		Gandolfi, Gervasini, Capelli 2004, nota 31, p. 4
b60	**Ventimiglia**		
	Ventimiglia	Necropolo	Cagnana 1994, nota 44, p. 114 (cui si rimanda per bibliografia specifica)
	Ventimiglia, Area del Cardine	Abitato	Olcese 1993, pp. 108-110, fig. 15,28-36
Fuori Italia			
Croazia			
b61	**Loron**	Villa rustica	Duboé 2001, p. 215, n. 38, fig. 40
b62	**Krk**		
	Kurilovo	Necropoli	Konestra 2015, p. 120 e fig. 5,1, e 5,5

TABELLA B. OLLE CON ORLO MODANATO			
Sigla	**Località**	**Abitato/Necropoli/ Struttura**	**Bibliografia**
	Kurilovo	Sporadico	Konestra 2014, p. 277, cat. 5 e cat. 6, p. 263
	Baška, S. Marco	Necropoli	Konestra 2015, p. 120 e fig. 5,3
b63	**Senj**	Abitato	Konestra 2015, p. 120 e fig. 5,2 e 5,4
b64	**Pola, Campus Martius**	Abitato	Konestra 2014, p. 263
b65	**Nin**	Abitato	Konestra 2014, p. 263
Francia Settentrionale			
b66	**Francia settentrionale**	Abitato	Ventura, Cividini 2007, nota 54, p. 228 (cui si rimanda per bibliografia specifica)

territori della *X Regio*, insieme alla loro supposta produzione nei territori dell'Italia nord-occidentale, può costituirsi quale ulteriore prova del perfetto inserimento dell'Italia nord-orientale all'interno dei traffici commerciali a medio-lungo raggio, la cui vivacità è in un qualche modo rafforzata anche dal coinvolgimento di un materiale apparentemente "povero" quale la ceramica da cucina.

Sebbene in regione questa tipologia risulti avere una minore diffusione rispetto alle olle Cassani, contenitori di questo tipo sono ampiamente attestati in territorio friulano, in diverse varianti sia per quanto riguarda le dimensioni sia per quanto riguarda i particolari morfologici dell'orlo. Il maggior numero di esemplari proviene da contesti abitativi, dove numerosi esemplari con tracce di esposizione al fuoco, sembrano suggerire una consuetudine di utilizzo di questo tipo di recipienti per la cottura dei cibi, ma diversi ritrovamenti ne attestano un riutilizzo anche in ambito necropolare.

Il più alto numero di esemplari, sia in contesti abitativi che necropolari, si registra ad Aquileia, mentre più sporadici sono i ritrovamenti nei territori limitrofi, dove le attestazioni si concentrano soprattutto nei territori della Bassa Friulana; sporadiche sono invece le in presenze in zone più periferiche, come gli insediamenti della Carnia.

4. Olle Auerberg (fig. 16, tab. C)

Con la denominazione di olle Auerberg, termine utilizzato per la prima volta da Jacobs nel 1907 [45], si identificano alcuni recipienti in ceramica grezza di colore grigio, immediatamente riconoscibili per il particolare orlo a mandorla, generalmente caratterizzato da una scanalatura sottostante che doveva facilitare la chiusura del vaso mediante stoffe/pelli.

Questa particolarità morfologica è derivante dalla principale funzione delle olle Auerberg propriamente dette, che, come ormai ampliamente dimostrato, dovevano configurarsi principalmente come contenitori "neri" utilizzati tra la fine del I a.C. e l'inizio del secolo successivo per il trasporto di carne in conserva prodotta negli insediamenti delle pendici alpine, come nel caso del sito di Monte Sorantri [46].

Tuttavia nel corso degli anni la letteratura specifica ha adoperato il termine in senso più generico per indicare forme più o meno simili, ma con datazioni più ampie e dalle diverse funzioni.

A solo titolo esemplificativo, sarà sufficientemente ricordare le evidenti differenze, dal punto di vista compositivo, formale e tecnologico tra le olle di forma Auerberg del Magdalensberg e le analoghe forme rinvenute nell'insediamento del Monte Sorantri, entrambe tuttavia identificate con la generica denominazione di olle Auerberg. L'impossibilità di effettuare indagini archeometriche e gascromatografiche su tutti gli esemplari di olle "Auerberg" rinvenuti ha portato alla definizione di alcuni criteri di distinzione formale, che prendano in considerazione caratteristiche macroscopiche sia morfologiche che tecnologiche. Questi consentono, allo stato attuale, di distinguere tra forme a diversa destinazione d'uso, per le quali è stato possibile delineare un'evoluzione tipologica e cronologica (fig. 17).

Le olle Auerberg propriamente dette sembrano con buona probabilità rappresentare un'evoluzione diretta delle olle con impasto di grafite [47];

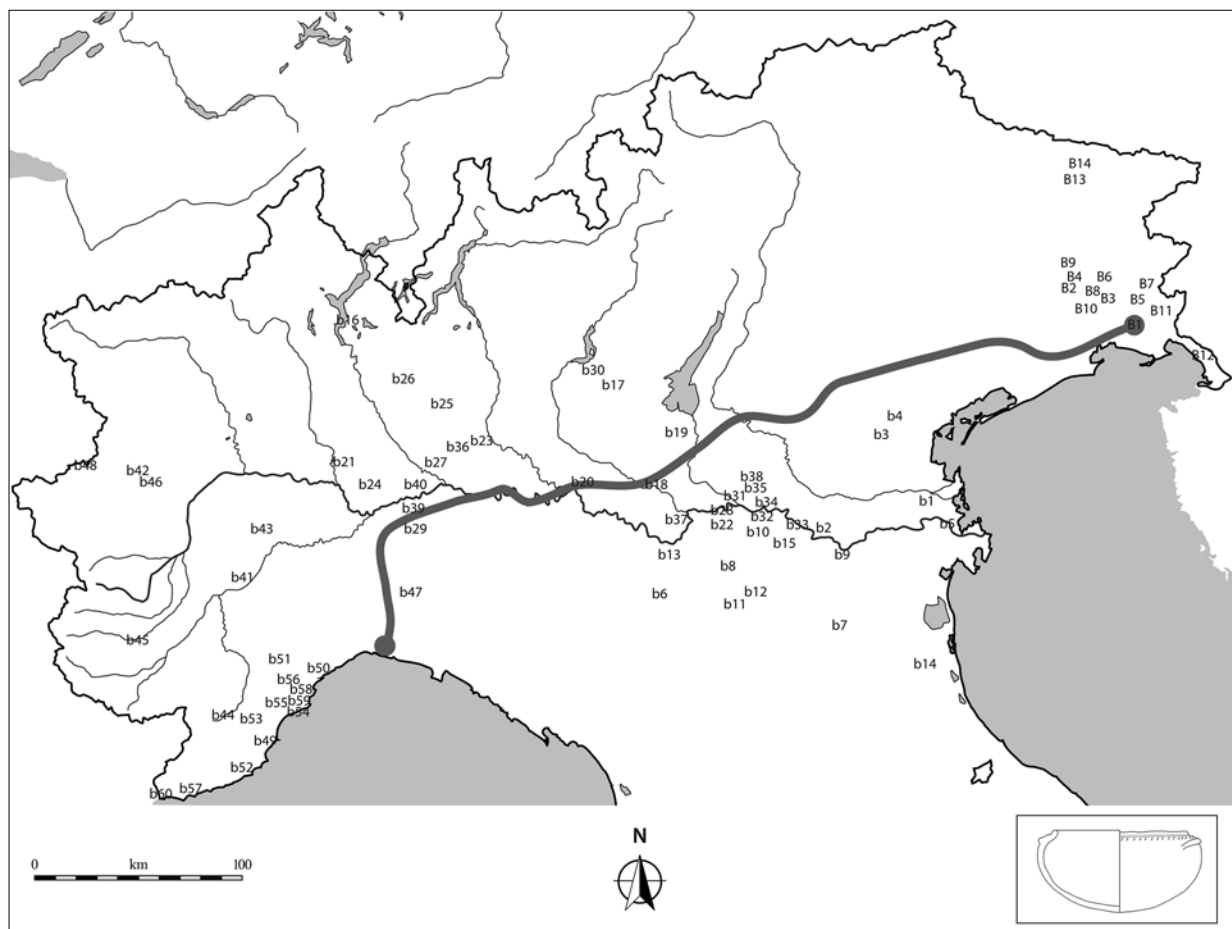



Fig. 15. Carta di distribuzione delle olle con orlo modanato in Italia settentrionale.

queste ultime condividono infatti con le Auerberg, la fabbricazione con analoghe argille locali alle quali, nel caso delle Auerberg chiamate a “corpo nero”, iniziano ad essere aggiunti calcite e marmo, allo scopo di mantenere le stesse qualità refrattarie prima garantite dalla grafite, forse in seguito divenuta più scarsa.

I vasi più antichi (50-45 a.C.) si presentano come contenitori panciuti con capacità abbastanza elevata, e trovano per lo più impiego nella conservazione delle derrate alimentari. Questi grandi contenitori non mostrano mai tracce di uso sul fuoco, anche perché avrebbero richiesto un’elevata quantità di combustibile per la cottura dei cibi. In una fase successiva, che fa registrare un leggero cambiamento di forma e di dimensioni, le olle assumono una funzione polivalente che arriva ad abbracciare anche un reimpiego come urne funerarie. In seguito (20-25 d.C.) si osserva una tendenza verso un corpo più slanciato e cilindrico (fig. 17).

Sia le olle Auerberg propriamente dette, utilizzate come contenitori da conserva, sia le forme polifunzionali da esse derivate, di cui conservano il caratteristico orlo a mandorla risultano frequentemente attestate in Friuli, e in tutti i territori della *X Regio*, dove le si ritrova prodotte in serie, con capacità variabili dal quarto di litro fino ad olle di grandi dimensioni.

L’ipotesi di una produzione locale, nella *X Regio*, è supportata da alcuni ritrovamenti nella fornace di Flambruzzo [48], mentre sembra non essere più valida l’ipotesi di una produzione a Locavaz [49].

La rassegna contenuta nelle pagine seguenti, e la relativa carta di distribuzione in territorio friulano, è sufficiente a restituire l’immagine della presenza capillare di questi contenitori nel territorio preso in considerazione.

La maggior parte delle attestazioni si concentra lungo la strada per il Norico – confermando comunque la derivazione del tipo da prototipi Nord-Alpini – e nella media pianura friulana, attorno al fiume Stella, ove le olle Auerberg sono frequentemente associate alle olle Cassani I-III.

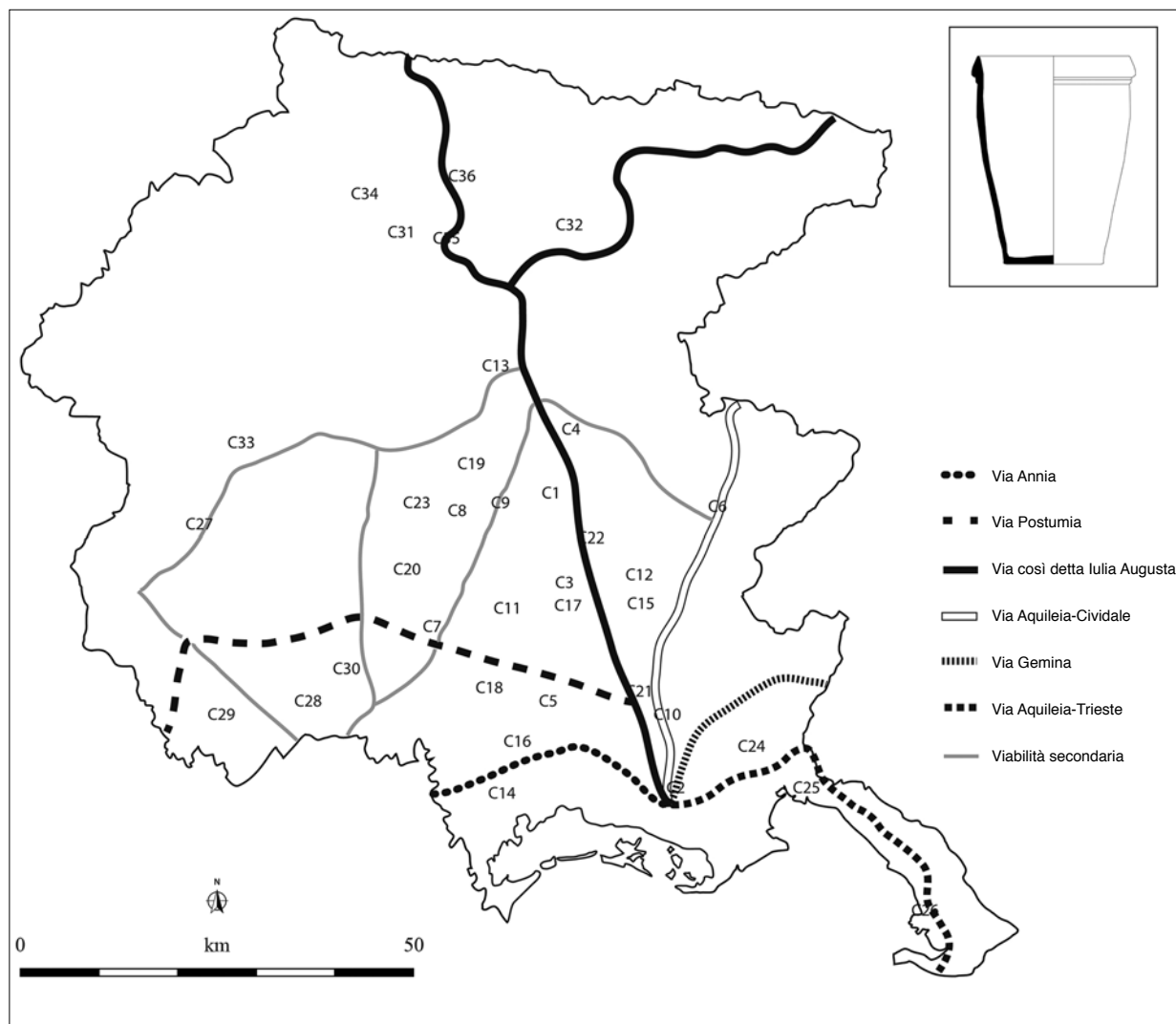



Fig. 16. Carta di distribuzione delle olle Auerberg.

TABELLA C. OLLE AUERBERG			
Sigla	**Località**	**Abitato/Necropoli/ Struttura**	**Bibliografia**
Agro di Aquileia			
C1	**Alnicco**	Sepoltura isolata	Buora 1991b, pp. 118-120, fig.1
C2	**Aquileia**		
	Loc. S. Stefano	Banchina portuale	Donat, Maggi *et alii* 2007, p. 164 (su comunicazione orale di F. Maselli Scotti)
	Essiccatoio Nord	Abitato	Donat, Maggi *et alii* 2007, p. 188 (su comunicazione orale di Luciana Mandruzzato)
	A Nord del porto fluviale	Abitato	Donat, Maggi *et alii* 2007, nota 169, p. 188

TABELLA C. OLLE AUERBERG			
Sigla	**Località**	**Abitato/Necropoli/ Struttura**	**Bibliografia**
	Aree suburbane	Spargimenti superficiali	3 dal *Suburbium* settentrionale, appena fuori dalla cinta muraria (Survey progetto BCW); 2 dal *Suburbum*occidentale (Survey progetto BCW); 1 dal *Suburbum sud-* occidentale (Survey progetto BCW); 1 dal *Suburbium*settentrionale, loc. Monastero (Survey progetto VEiL)
C3	**Basaldella**		
	Loc. San Daniele	Necropoli	Cividini, De Cecco *et alii* 2016, p. 213; Donat, Maggi *et alii 2007*, pp. 179-180, fig. 8, cat. nn. 8-9; tav. 4,4
	Loc. San Daniele	Sporadico	Buora 1984, c. 24 (bollo Q.VAL)
C4	**Cassacco**	Abitato (?)	Cividini 2006, p. 53
C5	**Castions di Strada**		
	Loc. Cjalminis	Villa rustica	Cividini 2002, p. 55, Tav. 6, Ccg 1
	Morsano di Strada	Spargimento superficiale	Cividini 2002, p. 83, Tav. 13, Ccg 1
	Loc. Le Selve	Fattoria (?)	Cividini 2002, p. 91, Tav. 21, Ccg 1
	Castions di Strada – Loc. Tre Ponti	Villa Rustica	Cividini 2002, p. 133, Tav. 46, Ccg1-2
	Loc. Paradiso– Rem del Sterp	Villa rustica con fornace	Cividini 2002, p. 187
C6	**Cividale del Friuli**		
	Loc. Corte Romana	Abitato (strati di riporto)	Borzacconi 2005, p. 119. Per bollo PBV, Donat, Maggi *et alii* 2007, pp. 183-184
	Loc. Borgo di Ponte	Necropoli	Donat, Maggi *et alii* 2007, pp. 194-195 (cui si rimanda per bibliografia)
C7	**Codroipo**		
	Piazza Marconi	Abitato	Buora, Cassani 1999, pp. 105-108, Tav. XXVII-XXVIII
	Loc. Patoc, frazione Lonca	Spargimento superficiale	Cividini 1996, pp. 83-84, Tav. 24, Ccg1-2
	Area ex-Querini	Abitato	Buora, Cassani 2001, p. 82, Tav. I, 4-5 e Tav. II,1
	Via Pordenone	Spargimento ai margini della via (Postumia?)	Ventura, Cividini 2007, pp. 223-225, Tav. 2, fig. 1-7
	Codroipo	Sporadico	Bollo RVFI; Donat, Maggi *et alii* 2007, p. 176
C8	**Coseano**	Villa rustica	Rupel 1988, c.112, c. 125, fig. 39
C9	**Fagagna**		
	Loc. Plasencis	Spargimento superficiale	Buora 1981, c. 196, fig. 11
	Loc. Brunelde	Necropoli	Rosset 2002, pp. 83-88; Cividini 2006, p. 68, fig. 79
C10	**Joannis**	villa rustica	Strazzulla Rusconi 1979, c. 73, Tav. VII, fig. 1
C11	**Lestizza**		

TABELLA C. OLLE AUERBERG			
Sigla	**Località**	**Abitato/Necropoli/ Struttura**	**Bibliografia**
	Villacaccia, Loc. Vieris	Spargimento superficiale	Cividini 2000, p. 30, Tav. 1, Ccg1
	Grovis di Nespoledo	Abitato(?)	Cividini 2000, p. 40. Tav. 6, Ccg 2
	Campo romano di Galleriano	Abitato	Cividini 2000, pp. 72-73, Tav. 19, Ccg 1-7
	Sclaunicco, via Monte nero	Necropoli	Cividini 2000, p. 30
	Santa Maria di Sclaunicco	villa rustica	Cividini 2000, p. 30
	Nespoledo di Lestizza	Necropoli	Buora *et alii* 2002, p. 100, fig. 7,2
C12	**Lovaria**	Sporadico	Donat, Maggi *et alii* 2007, p. 164 (Campione UD21/191)
C13	**Osoppo, colle di S. Rocco**	Tomba a incinerazione	Cividini 2006, p. 84
C14	**Palazzolo dello Stella, Loc. Bronzan**	Sporadico subacqueo	Bressan 1997, c. 450, fig. 4
C15	**Pavia di Udine**		
	Fondi Beretta-Vorago	Sporadico	Di Caporiacco 1976, p. 88, fig. 171
	Pavia di Udine	Villa rustica	Cassani 1991, p. 98, fig. 16
C16	**Pocenia, loc. Stroppagallo**	Abitato	Donat, Maggi *et alii* 2007, p. 192
C17	**Pozzuolo del Friuli**		
	Braida dell'Istituto	Necropoli	Adam *et alii* 1983-84, pp. 206-208, fig. 35.2-3. Tre olle con bollo (un L.M.e due Q.VAL) trattate in Buora 1984, c. 19 e c. 24
	Carpeneto	Necropoli	Bollo RVFI, Buora 1984, c. 20
C18	**Rivignano**		
	Loc. Il Bosco/ Processione	Villa rustica	Maggi 2001, pp. 42-44, Tav. 3, Ccg 1-2
	Loc. Il Bosco	Villa rustica con fornace	Maggi 2001, p. 69 e pp. 86-83, Tav. 13, Ccg 1-2; Cividini, Donat *et alii 2006*, p. 30
	Sivigliano, Loc. Braidis	Villa rustica con fornace	Maggi 2001, pp. 19-141, Tav. 27, Ccg 1-6
C19	**San Daniele del Friuli, Loc. La Cava**	Necropoli	Zuccolo 1983, cc. 16-17, fig. 3 (inv. 165025 e inv. 165028)
C20	**Sedegliano, Loc. Turrida**	Villa rustica	Cividini 1997,pp. 47-50, Tav. 5a e Tav. 5b, Ccg 1-9. Bollo TAPVRI, Cividini 1988, cc. 315-316, Tav. I, fig 3-4.
C21	**Sevegliano**	Abitato	Cassani 2008, pp. 113-116, Ccg 47,Ccg 48 e Ccg 49
C22	**Udine**		
	Porta Pracchiuso	Necropoli	Di Caporiacco 1976, pp. 79-85, fig. 57 Donat, Maggi *et alii* 2007, p. 171 Bollo P.R AMAR, Buora 1984, cc. 19-20
	S. Osvaldo	Sporadico	Di Caporiacco 1976, p. 72, fig. 135

TABELLA C. OLLE AUERBERG			
Sigla	**Località**	**Abitato/Necropoli/ Struttura**	**Bibliografia**
	S. Gottardo	Necropoli	Di Caporiacco 1976, pp. 65-66, fig. 136-142-144-146
	Le Angorie di Molin Nuovo	Sporadico	Di Caporiacco 1976, p. 109, fig. 180
	Udine	Ignota	Di Caporiacco 1976, p. 100, fig. 171
	Udine	Ignota (sponda del Cormor?)	Bollo TAPVRI, Di Caporiacco 1976, fig. 58 e Buora 1984, c. 21
C23	**Vidulis**	Villa rustica	Rupel 1988, c. 108 e c. 109, fig. 1
Agro di Trieste			
C24	**Ronchi dei Legionari**	Villa rustica	Mandruzzato 2008, p. 96, Tav. XII, fig. 2-3
C25	**San Giovanni di Duino, Locavaz**	Fornace, impianto produttivo	Maselli Scotti 1987, pp. 437-443, fig. 5; Flügel, Schindler Kaudelk 1995, c. 71; Failla, Maselli Scotti, Santoro 1997, p. 133; Ventura 2014, pp. 72-74; Donat, Maggi *et alii* 2007, p. 166
C26	**Trieste, Loc. Crosada**	Abitato	*Trieste Antica* 2007, p. 108, Tav. 24, fig. 8-9
Agro di Concordia			
C27	**Aviano, Loc. Presutta**	Necropoli	Vitri 1990, p. 24, nr. 3, fig. 9; Donat 2010, p. 379
C28	**Chions**		
	Loc. Gheno	Spargimento superficiale	Ventura, Donat 2003, c. 408, fig. 3,10
	Villotta	Sporadico (in fossa)	Ventura 2014, p. 102
C29	**Pasiano di Pordenone, Loc. Tavella**	Fattoria (?)	Tirone, Begotti 1996, p. 94, nr. 1 fig. 23
C30	**San Vito al Tagliamento, Loc. Gorgaz**	Villa rustica	Bollo TAPVRI, Buora 1984, c. 22; Buora 1985a, pp. 79-81, fig. 3; Ventura, Donat 2003, cc. 408-409, fig. 4, 14-15
Carnia			
C31	**Invillino, Loc. Colle Santino**	Abitato	Fingerlin, Garbsch, Werner 1968, c. 104, fig. 9, 1-7
C32	**Moggio Udinese**	Abitato	Faleschini 2018, p. 231, nota 13; pp. 238-239, tav. 3, 52-58
C33	**Montereale Valcellina**	Abitato	Corazza, Donat *et alii* 1997, c. 486
C34	**Raveo, Monte Sorantri**	Fosse a carattere cultuale	Donat, Righi, Vitri 2007, p. 110, fig. 22, 1-3; p. 114, fig. 26, 1-2-5. Graffiti post cottura, Donat, Maggi *et alii* 2007, pp. 198-200
C35	**Verzegnis, Colle Mazeit**	Abitato	Vannacci Lunazzi 2003, c. 722, Tav. 3, fig. 1-4; cc. 732-733, Tav, 7, fig. 7-8; Vannacci Lunazzi 2008, pp. 189-194. Graffito post cottura, Donat, Maggi *et alii* 2007, p. 200
C36	**Zuglio**	Abitato	Donat 2001, p. 381, Tav. 2, fig. 13; Donat, Maggi *et alii* 2007, p. 190

TABELLA C. OLLE AUERBERG			
Sigla	**Località**	**Abitato/Necropoli/ Struttura**	**Bibliografia**
Fuori Regione (fuori cartina)			
Veneto			
c1	**Lagole di Calalzo**	Santuario/Fosse votive	Brustia 2001, p. 308, p. 316, fig. 598-605
Trentino Alto Adige			
c2	**Aica**	Necropoli	Donat, Maggi *et alii* 2007, p. 193
c3	**Gudon**	Abitato	Donat, Maggi *et alii* 2007, p. 153
c4	**San Lorenzo di Sebato**	Abitato	Donat, Maggi *et alii* 2007, p. 153
c5	**Tires**	Necropoli	Donat, Maggi *et alii* 2007, p. 193
Fuori Italia			
Germania			
c6	**Auerberg**	Abitato	Flügel, Schindler Kaudelka 1995, Tav. 4, 23-24, 4,26-28 e 4, 30-31
c7	**Ausburg/Augusta**	Abitato	Donat, Maggi *et alii* 2007, p. 153
c8	**Aislingen**	Abitato	Flügel, Schindler Kaudelka 1995, nota 17, c. 82
c9	**Kempten**	Abitato	Flügel, Schindler Kaudelka 1995, Tav. 4, 25, 4, 29 e 4, 32-33
c10	**Lorenzberg**	Abitato	Flügel, Schindler Kaudelka 1995, nota 14 e nota 16, c. 82
Austria			
c11	***Aguntum* (Dolsach)**	Abitato	Bollo PRIM, Donat, Maggi *et alii* 2007, p. 179. Auer 2017, fig. 13a, AG61 e AG68, e fig. 18a, AG62 e AG70.
c12	***Carnuntum***	Abitato	Flügel, Schindler Kaudelka 1995, nota 17, c. 82
c13	**Gurina**	Abitato	Flügel, Schindler Kaudelka 1995, Tav. 3, 13-15
c14	**Magdalensberg**	Abitato	Schindler Kaudelka, Zabehlicky-Scheffenegger 2007
Slovenia			
c15	***Laurinovaulica* (Vipacco)**	Necropoli	Tratnik 2014, p. 280 e p. 298, Tav. 15, fig. 114
c16	***Poetovio* (Ptuj)**	Necropoli	Istenič 2000, p. 140, fig. 131 LG/JrC6.
c17	**Santa Lucia di Tolmino, Loc. Repelc**	Necropoli	Bollo P.B.V. Donat, Maggi *et alii* 2007, p. 192 e p. 177, fig. 10
Croazia			
c18	**Crikvenica**	Sporadico	Konestra 2015, p. 119

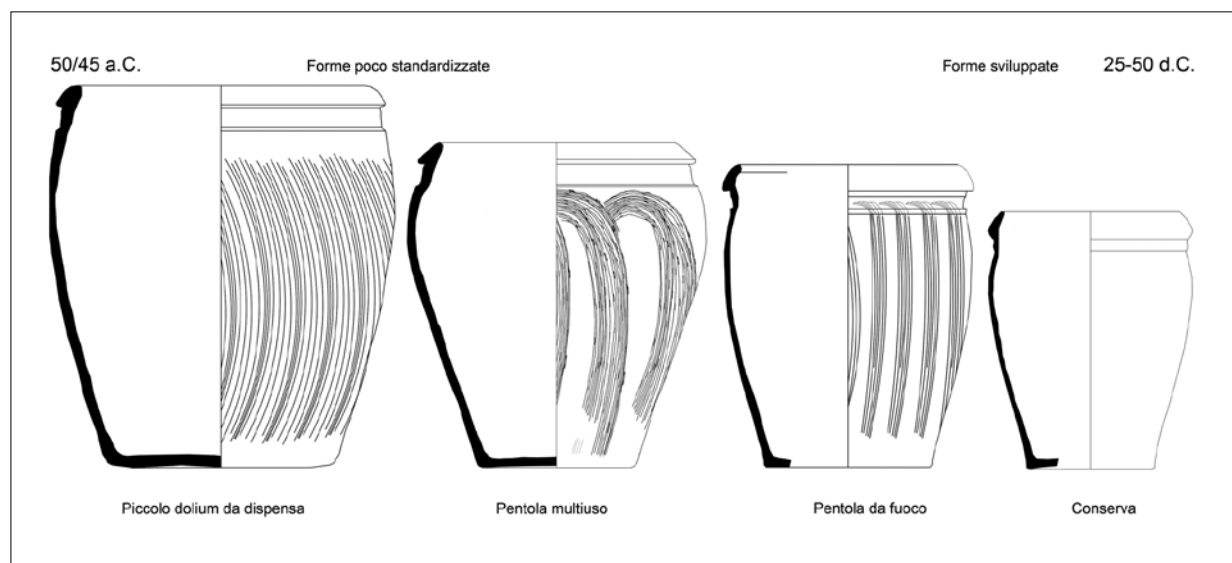



Fig. 17. Evoluzione morfologica e funzionale delle olle con orlo a mandorla.

Del resto i ritrovamenti della fornace di Flambruzzo – Il Bosco sembrerebbero confermare la contemporanea produzione di entrambe le tipologie negli stessi luoghi.

Sebbene il principale impiego delle olle Auerberg sembri essere legato alla conservazione/trasporto delle derrate alimentari, numerosi esemplari provengono anche da siti di necropoli dove i contenitori svolgono prevalentemente la funzione di cinerario, anche se talvolta figurano tra gli elementi del corredo. Allo stato attuale della ricerca, l'impiego di olle Auerberg per contenere le ceneri del defunto non sembra essere collegato alle caratteristiche di età e/o sesso del defunto stesso né le olle provenienti da contesto funerario sembrano essere il risultato di una produzione differenziata rispetto a quelle rinvenute in contesti d'uso quotidiano; le necropoli sembrano attestare un semplice riutilizzo degli stessi vasi per la nuova destinazione

Ad ulteriore riprova dell'assenza di una produzione con destinazione specifica può essere citato il fatto che sia contesti abitativi che necropoli hanno restituito esemplari di olle Auerberg caratterizzate dalla presenza di un marchio, che aveva probabile funzione di controllo della produzione. Sebbene l'apposizione del marchio non sia un fenomeno geograficamente circoscritto, in quanto appare anche nei contesti d'oltralpe [50], tuttavia poco numerosi sono gli esemplari di olle Auerberg bollati, che hanno avuto una circolazione piuttosto ridotta, limitata alla media pianura friulana.

5. Olpi trilobate con sovraddipintura (fig. 18, tab. D)

Si tratta di un contenitore chiuso per liquidi, pertinente al repertorio morfologico della ceramica comune depurata, caratterizzato da un corpo a trottola, collo troncoconico, orlo trilobato e anse lisce o leggermente modanate. Caratteristica peculiare della forma sono le sovraddipintura, di colore bruno o rossastro, poste sulla spalla, e sovrastanti pennellate "a denti di lupo" o a "foglia". Queste olpi sono state identificate per la prima volta in ambito cremonese [51], e la loro presenza in quel territorio è confermata dai recenti rinvenimenti di Piazza Marconi, dove sono attestati esemplari con decorazione a piccole pennellate circolari, verticali o a foglia sovrapposte a bande orizzontali poste sulla spalla.

La cronologia dei contesti di rinvenimento di questi ultimi esemplari cremonesi rimanda genericamente ad un periodo compreso tra il II sec. a.C. e la prima metà del I a.C., mentre per alcuni esemplari la cronologia sembra concentrata tra il 40 ed il 20 a.C. [52]. Ulteriori informazioni in merito al periodo di produzioni delle olpi sono fornite dai contesti di rinvenimento del sito del Magdalesberg, dove questi contenitori sono stati rinvenuti già negli strati di livellamento del settore AA e nei livelli di costruzione della basilica del Foro, inquadrabili in epoca tardo repubblicana, ed in quantità consistenti nei magazzini incendiati delle botteghe SH/4, SH/5 e NG/34 e datati ad età tiberiano-claudia [53].

Lo stato delle attestazioni, ancora molto limitate, e circoscritte ai siti di Cremona, Calvatone, Adria, Aquileia, del Magdalensberg e di *Poetovio* [54], evidenziano una linea distributiva chiara che interessa l'intera pianura orientale e più ad oriente la via dell'Ambra.

La presenza nel sito del Magdalensberg di almeno un centinaio di questi esemplari, rappresentati in diverse varianti decorative, testimonia, inoltre, il volume che tale produzione deve aver avuto tra la tarda repubblica e l'epoca tiberiana, al punto di essere esportato così massicciamente anche nell'emporio norico. Rimane invece aperta la questione relativa alle scarse evidenze in ambito regionale friulano o più genericamente padano orientale, da imputare, forse, a lacune dell'edito, o alla difficoltà di ascrivere a questa forma frammenti di pareti sui quali non è presente la decorazione.

6. Considerazioni

Il censimento dell'edito, e le carte di distribuzione che ne sono risultate, fornisce un utilissimo strumento di controllo della diffusione di un selezionato e ristretto gruppo di ceramiche grezze e fini prodotte e commercializzate nella prima età imperiale nel Friuli romano.

Tuttavia, questi utili strumenti di controllo non possono essere altrettanto adeguati per un'analisi puntuale e dettagliata dei fenomeni di carattere commerciale che hanno interessato queste classi. Il lavoro si basa, ricordiamolo ancora una volta, sul solo dato edito, ed eventuali vuoti documentali nelle carte di distribuzione possono essere imputabili, non solo a reali assenze di testimonianze archeologiche, quanto anche a mancanze documentali, di svariata natura. Tuttavia, seppure con le cautele del caso, e con i limiti che tale analisi

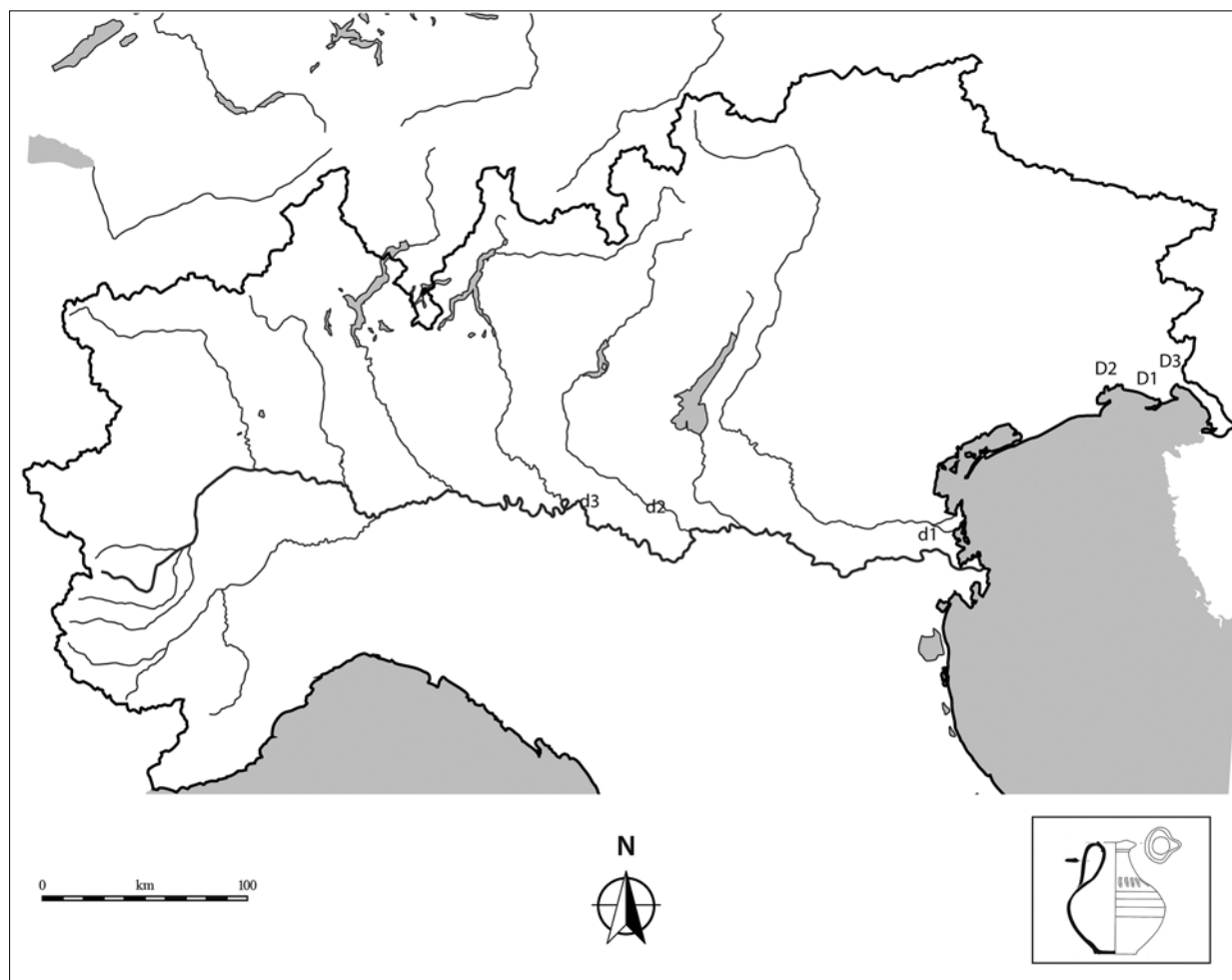



Fig. 18. Carta di distribuzione delle olpi trilobate con sovraddipintura.

TABELLA D. OLPI TRILOBATE			
Sigla	**Località**	**Abitato/Necropoli/ Struttura**	**Bibliografia**
Agro di Aquileia			
D1	**Aquileia**		
	Loc. Monastero	Fornace	Buora 2015, p. 27
	Suburbium meridionale	Canale Anfora	Mian 2017, pp. 204-205, fig. 38.6
D2	**Stella – *Anaxum***	Relitto fluviale	*SottoSopra*, l'archeologia del Fiume Stella in mostra. Comunicazione di M. Capulli, S. Magnani "The Stella River and the System: connections between the upper Adriatic and the hinterland", nel corso del convegno "Roman Settlements along the Drava River" tenutosi ad *Aguntum* il 3 novembre 2016.
Agro di Trieste			
D3	**Ronchi dei Legionari**	Villa rustica	Mian 2008, pp. 77-78, Tav. IX.3
Fuori Regione			
Veneto			
d1	**Adria, via Retratto**	Scarico	Inedito (in studio da parte di V. Mantovani)
Lombardia			
d2	**Calvatone**		
d2	**Cremona**		
	Piazza Marconi	Abitato	Ragazzi, Frontori 2018, pp. 35-36, tav. V, nn. 1-2, 5
	Via Diaz		
Fuori Italia			
Austria			
d3	**Magdalensberg**	Abitato	Schindler Kaudelka, Mantovani 2018, p. 331, fig. 3
Slovenia			
d4	***Poetovio***	Necropoli	Mikl-Curk 1976

impone, si possono evidenziare tendenze distributive, consci del fatto che lo studio della diffusione di un manufatto non potrà mai definire con esattezza le dinamiche di spostamento dell'oggetto, se il luogo di produzione di quell'oggetto non è noto.

Detto ciò, dall'analisi dell'edito relativo alla distribuzione delle olle con orlo modanato emerge che, nel settore occidentale della Pianura Padana e almeno fino a Cremona, i contenitori risultano diffusi soprattutto nei territori limitrofi al tracciato della Postumia, mentre, da Cremona verso est, la distribuzione si avvicina soprattutto ai territori posti lungo il corso del Po. Significativi, sono poi, i materiali rinvenuti lungo le coste croate, che ne attestano la distribuzione almeno fino a Krk e Nin, fenomeno del tutto compatibile con il probabile successo della forma, soprattutto se intesa come contenitore per il trasporto di derrate alimentari. I limiti distributivi più settentrionali del fenomeno in ambito friulano sembrano da porsi nei territori della Carnia, analogamente a quanto accade per le olle Cassani I-III. Entrambe le forme trovano una maggiore concentrazione nella media pianura friulana nei territori posti nelle immediate vicinanze della convergenza tra la Postumia, la Annia e la Iulia Augusta. Le olle Auerberg sono invece più significativamente diffuse nella media pianura friulana con una maggiore risalita verso nord ed oltralpe, giungendo, più ad est verso *Poetovio* e verso sud, fino a Crikvenica.

Di più difficile inquadramento è, invece, il quadro delle ancora poche attestazioni delle olpi trilobate, il cui fenomeno sembra interessare, ad ogni modo, l'intero territorio della *X Regio* senza significative o indicative attestazioni al di fuori degli antichi confini regionali.

Se il quadro delineato per le olle Cassani disegna, per questi contenitori (di produzione locale) una diffusione pressoché regionale, diversa è la situazione per i contenitori Auerberg e per le olle con orlo modanato), vettori di derrate alimentari, la cui maggiore diffusione può essere motivata proprio da questa loro funzione.

L'assenza di olle modanate e di olle Cassani I-III nel sito del Magdalensberg, e più genericamente oltre i confini alpini settentrionali, è di più difficile spiegazione. Nel caso in cui la forma fosse commercializzata vuota, non esisteva la necessità che essa fosse venduta fino nell'emporio norico, ove analoghe forme del mercato locale potevano svolgere le medesime funzioni in cucina o in dispensa. Più problematica è la situazione dell'assenza delle olle ad orlo modanato, probabile vettore di conserve provenienti dalle pendici alpine, forse imputabile ad un mercato norico già saturo, dove vi era una nutrita tradizione di alpeggi alpini e una fiorente apicoltura.

Tornando quindi, in conclusione, all'obiettivo del presente lavoro si sottolinea come le stesse tavole delle fasi del Magdalensberg qui utilizzate siano rappresentative del nuovo interesse archeologico rivolto, negli ultimi anni, alle ceramiche comuni. Rispetto alla prima edizione, presentata ormai un ventennio fa [55], nell'insieme dei contesti dell'emporio norico compaiono ora anche le classi ceramiche considerate meno indicative dal punto di vista cronologico, come la ceramica grigia fine attestata in forme tipiche sia del repertorio celtico sia di quello romano, e la ceramica comune grezza locale, la cui contestualizzazione è funzionale allo studio delle dinamiche sociali e produttive del Norico e valido strumento di confronto per i siti austriaci. Le classi di ceramica fine non rappresentano più, quindi, lo strumento privilegiato di datazione, e l'avanzamento degli studi sulle produzioni di lucerne modenesi o sul vetro antico, tra gli altri, ne sono testimonianza.

In questo i "Quaderni Friulani di Archeologia" hanno svolto, e continuano a svolgere un ruolo importante verso una ridefinizione del valore archeologico e del potenziale informativo della ceramica comune, intensa non più esclusivamente come vettore sociologico di tradizioni alimentari, ma espressione storica dell'economia e del commercio antico, ben integrata nel già più definito panorama delle classi in ceramica fine da mensa.

NOTE

1 Buora 1991a, p. 5.
2 QFA 2011.
3 QFA 2013.
4 QFA 2015.
5 QFA 1998.
6 QFA 2009.
7 Buora 1991b.
8 Buora 1991b, p. 117.
9 Flügel *et alii* 2004.
10 Donat, Maggi *et alii* 2007.
11 Ventura, Cividini 2007.
12 Shehi 2005.
13 Tartari, Shehi 2006.
14 Donat 2015.
15 Buora 1999.
16 Mantovani 2011.
17 Cipriano, Sandrini 2011.
18 Czysz 2007.
19 Rottloff 2007.
20 Modrijan 2005.
21 Buora 1997.
22 Si veda, da ultimo, Gabucci 2018, pp. 316-317.
23 Materiale inedito in studio da parte di V. Mantovani.
24 Cassani 1991.
25 Donat 2016, p. 222.
26 Ventura 2015, p. 332.
27 Cassani 2008, p. 117 riporta come attestazione più occidentale un cinerario nella tomba 2 della necropoli di Giussago di Portoguraro.
28 Si veda Cividini, Maggi, Magrini 2006, p. 72 e Cividini, Donat *et alii* 2006, p. 31.
29 Maggi 2001, p. 70.
30 *Made in Roma* 2016, p. 170.
31 In riferimento all'ipotesi di produzione piemontese, o di tradizione ligure (Corti, Tarpini 1997, p. 121).
32 Ventura, Cividini 2007, p. 228.
33 Ventura, Cividini 2007, p. 226.
34 Ventura, Cividini 2007, p. 228.
35 Labate 1988, p. 63.
36 Corti, Tarpini 1997, p. 120
37 Auriemma *et alii* 2008, p. 169.
38 Corti 2016, p. 99.
39 Si veda Cagnana 1994, p. 115, nota 49, cui si rimanda anche per la bibliografia specifica.
40 Gabucci 2018, p. 292. Tuttavia già in Della Porta, Sfredda 1993, p. 94 veniva ipotizzata una produzione nell'Appennino Ligure-Piemontese, o forse Emiliano, sempre sulla base di dati archeometrici.
41 Corti 2016a, p. 98.
42 Maritan, Mazzoli *et alii* 2006, pp. 257-258.
43 Konestra 2014, p. 263, cui si rimanda anche per la bibliografia specifica.
44 Della Porta, Sfredda 1996, p. 150.
45 Flügel, Schindler Kaudelka 1995, nota 2.
46 Donat, Maggi*et alii* 2007, pp. 158-159.
47 Schindler Kaudelka, Zabehlicky Scheffenegger 2007. Per il primo inquadramento si rimanda a Frank, Jacobs 1907.
48 Cividini, Donat *et alii* 2006, pp. 30-31.
49 Donat, Maggi *et alii* 2007, p. 166.
50 Donat, Maggi *et alii* 2007, p. 179.
51 Per Cremona e Calvatone si rimanda a Pontiroli, il quale ne sosteneva già una produzione locale (Pontiroli 1974, pp. 64, 95, 207, 313, tavv. XLVIII e CLVIII.

[52] Ragazzi, Frontori 2018, pp. 35-36, tav. V, nn. 1-2, 5.
[53] Schindler Kaudelka, Mantovani c.s.
[54] Mikl-Curk, 1976.
[55] Si fa riferimento a Schindler Kaudelka 2000.

BIBLIOGRAFIA

Adam A. M., Balista C., Càssola Guida P., Moretti M., Vitri S. 1986 – *Pozzuolo del Friuli: scavi 1981-1983*, in "Atti dei Civici Musei di Storia ed Arte di Trieste", 14, pp. 127-214.

Auer M. 2017 – A*rchaeological expectations and archaeometric results. Some considerations on imported coarse wares and local pottery production in Aguntum, Austria*, in Z*bornik III. Međunarodnog arheološkog kolokvija. Rimske keramičarske i staklarske radionice. Proizvodnja i trgovina na jadranskom prostoru / Atti del III colloquio archeologico internazionale. Officine per la produzione di ceramica e vetro in epoca romana. Produzione e commercio nella regione adriatica* (Crikvenica, 4-5 November 2014), a cura di G. Lipovac Vrkljan, A. Konestra e T. Rosić, Crikvenica, pp. 97-125.

Auriemma R., Degrassi V., Donat P., Gaddi D., Mauro S., Oriolo F., Riccobono D. 2008 – *Terre di mare: paesaggi costieri dal Timavo alla penisola muggesana*, in *Terre di mare. L'archeologia dei paesaggi costieri e le variazioni climatiche*, Atti del convegno internazionale di studi (Trieste, 8-10 novembre 2007), a cura di R. Auriemma e S. Karinja, Trieste, pp. 75-212.

Borzacconi A. 2005 – *Lo scavo archeologico di "corte romana" a Cividale del Friuli. Considerazioni preliminari,* "Forum Iulii", 29, pp. 117-127.

Bottos M. 2017 – *Ceramica comune grezza*, in *Scavi ad Aquileia III - Aquileia, l'*insula *tra foro e porto fluviale*, a cura di F. Fontana, Trieste, pp. 373-384.

Brecciaroli Taborelli L. 1990 – *Segusio: nuovi dati ed alcune ipotesi*, in "Quaderni della Soprintendenza Archeologica del Piemonte", 9, pp. 65-157.

Bressan F. 1997 – *Progetto DAFNE: Palazzolo-Precenicco. Rinvenimenti subacquei nel fiume Stella*, "Aquileia Nostra", 67, cc. 446-450.

Brustia M. 2001 – *Ceramica*, in *Materiali veneti, preromani e romani del santurario di Lagole di Calalzo al museo di Pieve di Cadore,* a cura di G. Fogolari e G. Gambacurta, Roma, pp. 307-318.

Buora M 1981 – *Il territorio di Fagagna in epoca romana e alto medievale*, "Aquileia Nostra", 52, cc. 177-202.

Buora M. 1984 – *Marchi di fabbrica su urne con orlo a mandorla dal medio Friuli*, "Aquileia Nostra", 55, cc. 5-32.

Buora M. 1985a – *La villa romana del Gorgaz presso S. Vito al Tagliamento*, "Il Noncello", 60, pp. 63-103.

Buora M. 1985b – *Sevegliano e il territorio circostante in epoca romana*, "Aquileia Nostra", 56, cc. 69-116.

Buora M. 1991a – *Premessa*, "Quaderni Friulani di Archeologia", 1, pp. 5-6.

Buora M. 1991b – *Una sepoltura femminile presso Alnicco (comune di Moruzzo, Udine)*, "Quaderni Friulani di Archeologia", 1, pp. 115-137.

Buora M. 1997 – *Qualche osservazione sulle anfore greco-italiche dell'alto Adriatico*, "Quaderni Friulani di Archeologia", 7, pp. 161-167.

Buora M. 1999 – *A proposito di alcune recenti pubblicazioni. Osservazioni sulla diffusione della terra sigillata bollata norditalica nell'Italia padana, nord-orientale e nelle aree transalpine dell'arco alpino orientale*, "Quaderni Friulani di Archeologia", 9, pp. 43-65.

Buora M. 2005 – *Presenze romane nel territorio del medio Friuli*, 12. *Camino al Tagliamento,* Udine.

Buora M. 2007 – *Presenze romane nel territorio del medio Friuli*, 13. *Varmo*, Tavagnacco.

Buora M. 2015 – *Nuove osservazioni sulle attività artigianali ad Aquileia, con particolare riferimento alla lavorazione del ferro e del vetro*, "Quaderni Friulani di Archeologia", 25, pp. 27-38.

Buora M., Cassani G., Cividini T., Fasano M., Termini A. R. 1994 – *Saggi di scavo ad Aquileia (1988)*, "Quaderni Friulani di Archeologia", 4, pp. 45-103.

Buora M., Cassani G., Fasano M., Termini A. R. 1995 – *Saggi di scavo ad Aquileia (1989-1990)*, "Quaderni Friulani di Archeologia", 5, pp. 91-158.

Buora M., Rosset G. F., Tiussi C., Ventura P. 2002 – *La necropoli di Nespoledo di Lestizza (UD)*, "Quaderni Friulani di Archeologia", 12, pp. 89-114.

Buora M., Cassani G. 1999 – *Codroipo-Piazza Marconi. Catalogo dei materiali,* in *Quadrivium* 1999, pp. 65-126.

Buora M., Cassani G. 2001 – *Recenti rinvenimenti di tombe altomedievali nel centro storico di Codroipo (Ud)*, "Quaderni Friulani di Archeologia", 21, pp. 75-88.

Cagnana A. 1994 – *Un contesto ceramico di età imperiale dagli scavi in palazzo Calissano di Alba (Cn)*, "Notiziario della Soprintendenza Archeologica del Piemonte",12*,* pp. 107-126.

Casari P. 2002 – *Le sepolture romane e il catalogo dei materiali*, in *La necropoli di San Servolo. Veneti, Istri, Celti e Romani nel territorio di Trieste*, Trieste, pp. 95-127.

Cassani G., Termini A. R. 1991 – *Insediamento di epoca romana in località Rem del Sterp (com. di Castions di Strada)*, "La Bassa", 22, pp. 9-28.

Cassani G. 1991 – *La ceramica della US 1100 della villa di Pavia di Udine. Relazione preliminare sulla rozza terracotta,* "Quaderni Friulani di Archeologia", 1, pp. 89-102.

Cassani G. 2008 – *La ceramica grezza*, in *Sevegliano romana. Crocevia commerciale tra Celti e Longobardi*, a cura di M. Buora, Cataloghi e monografie archeologiche dei Civici Musei di Udine, 10, Trieste, pp. 101-119.

Ceramiche in Lombardia 1998 – *Ceramiche in Lombardia tra II secolo a.C. e VII secolo d.C.. Raccolta dei dati editi*, a cura di G. Olcese, Mantova.

Cipriano S., Mazzocchin S., Maritan L. 2014 – *Il quartiere artigianale di via Montona a Padova: le produzioni ceramiche e la loro caratterizzazione archeometrica,* in *Rimske keramičarske i staklarske radionice proizvodnja i trgovina na jadranskom prostoru. Tema kolokvija: eksperimentalna arheologija zbornik ii. Međunarodnog arheološkog kolokvija, crikvenica, 28.-29. Listopada 2011 / Officine per la produzione di ceramica e vetro in epoca romana produzione e commercio nella regione adriatica. Tema del colloquio: archeologia sperimentale. Atti del II colloquio archeologico internazionale* (Crikvenca, 28-29 ottobre 2011, a cura di G. Lipovac Vrkljan, B. Šiljeg, I. O. Roguljić e A. Konestra, Crikvenica, pp. 199-217.

Cipriano S., Sandrini G. M. 2011 – *La terra sigillata bollata da Iulia Concordia: sintesi dei dati*, "Quaderni Friulani di Archeologia", 21, pp. 153-164.

Cividini T. 1988 – *Due frammenti di vasi in rozza terracotta col marchio TAPURI da Turrida (Sedegliano, Udine),* "Aquileia Nostra", 59, cc. 315-318.

Cividini T. 1996 – *Presenze romane nel territorio del medio Friuli, 2. Codroipo*, Tavagnacco.

Cividini T. 1997 – *Presenze romane nel territorio del medio Friuli, 1. Sedegliano*, Tavagnacco.

Cividini T. 1998 – *Presenze romane nel territorio del medio Friuli, 4. Mereto di Tomba*, Tavagnacco.

Cividini T. 2000 – *Presenze romane nel territorio del medio Friuli, 7. Lestizza*, Tavagnacco.

Cividini T. 2002 – *Presenze romane nel territorio del medio Friuli, 9. Castions di strada*, Tavagnacco.

Cividini T. 2006 – *Il territorio della collinare in epoca romana,* Fagagna.

Cividini T. 2017 – *Ceramica comune ad impasto grezzo*, in *Materiali per Aquileia* 2017, pp. 237-258.

Cividini T., De Decco C., Donat P., Facchinetti M. G., Maggi P., Merlatti R. 2016 – *La necropoli romana di San Daniele a Basaldella (Campoformido, Ud): nuovi dati a trent'anni dalla scoperta*, in *Il funerario in Friuli* 2016, pp. 211-220.

Cividini T., Donat P., Maggi P., Magrini C., Sbarra F. 2006 – *Fornaci e produzione ceramiche nel territorio di Aquileia,* in *Territorio e produzioni ceramiche, paesaggi, economia e società in età romana*, Atti del convegno internazionale (Pisa, 20-22 ottobre 2005), Pisa, pp. 29-36.

Cividini T., Donat P., Flügel Ch., Maggi P., Mainardis F., Petrucci G. 2007 – *Produzione, funzione ecommercializzazione dei vasi Auerberg nei territori di Aquileia,* Tergeste*,* Forum Iulii*,* Iulium Carnicum *e* Iulia Concordia, "Antichità Altoadriatiche", 65, pp. 149-223.

Cividini T., Maggi P. 1999 – *Presenze romane nel medio Friuli. 6. Mortegliano, Talmassons*, Tavagnacco.

Cividini T., Maggi P., Magrini C. 2006 – *Rivignano (Ud): le indagini archeologiche nel sito della fornace di Flambruzzo*, "Notiziario della Soprintendenza per i Beni Archeologici del Friuli Venezia Giulia", 1, pp. 68-73.

Corazza S., Donat P., Vitri S., Merlatti R. 1997 – *Montereale Valcellina. Scavi e sistemazioni 1995-1997*, "Aquileia Nostra", 68, cc. 475-487.

Corti C. 2001 – *Le ceramiche comuni: ceramiche d'impasto grezzo*, in *L'insediamento preistorico e romano di Corte Vanina (località Fossa di Concordia). Nuove ricerche archeologiche nella bassa modenese*, a cura di M. Calzolari e N. Giordani, San Felice Sul Panaro, pp. 120-140.

Corti C. 2016 - *Ceramiche ad impasto grezzo,* in *L'insediamento romano di Chiunsano. Gli scavi dell'università di Bochum (1992-2000)*, a cura di G. De Zuccato, Sesto Fiorentino, pp. 98-105.

Corti C., Tarpini R. 1997 – *Le ceramiche comuni: ceramica depurata e ceramica grezza*, in *La bassa modenese in età romana. Sintesi di un decennio di ricognizioni archeologiche*, a cura di M. Calzolari, P. Campagnoli e N. Giordani, San Felice sul Panaro, pp. 113-146.

Corti C., Tarpini R. 2012 – *Ceramiche ad impasto grezzo di età preromana e romana*, in *L'insediamento romano della Tesa di Mirandola (Mo). Ricognizioni e scavi 1930-2011*, a cura di M. Calzolari e F. Foroni, "Quaderni di Archeologia dell'Emilia Romagna", 30, pp. 131-143.

Croce Da Villa P. 2003 – *Giussago*, in *Giornata di studio sul medio e basso Tagliamento in ricordo di Giuseppe Cordenons*, a cura di G. Tasca, San Vito al Tagliamento, pp. 127-139.

Czysz W. 2008 –*350 miglia dal Po al Danubio. La strada statale romana via Claudia augusta*, "Quaderni Friulani di Archeologia", 27, pp.7-22.

Degrassi V., Maselli Scotti F. 2008 – *Trieste. Curia vescovile. Recenti dati sull'antica linea di riva e su una villa suburbana*, "Notiziario della Soprintendenza per i Beni Archeologici del Friuli Venezia Giulia", 3, pp. 120-129.

Della Porta C., Sfredda N. 1993 – *La ceramica comune da Calvatone romana. Osservazioni preliminari su alcuni gruppi di impasto*, in *Archeometria della ceramica: problemi di metodo*, Atti VIII Simcer, Simposio Internazionale della Ceramica (Rimini, 10-12 novembre 1992), a cura di S. Santoro Bianchi, A. Failla e M. P. Guermandi, Bologna, pp. 87-98.

DELLA PORTA C., SFREDDA N. 1996 – *La ceramica comune*, in Bedriacum. *Ricerche archeologiche a Calvatone*, a cura di L. PASSI PITCHER, Milano, pp. 133-186.

DI CAPORIACCO G. 1976 – *Udine e il suo territorio dalla preistoria alla latinità*, Udine.

DONAT P. 2001 – *Il materiale ceramico proveniente dai vecchi scavi. Prime considerazioni a proposito dei traffici commerciali lungo la valle del Bût*, in *Iulium Carnicum. Centro alpino tra Italia e Norico dalla protostoria all'età imperiale*, Atti del convegno (Arta Terme - Cividale del Friuli, 29-30 settembre 1995), a cura di G. BANDELLI e F. FONTANA, Roma, pp. 371-407.

DONAT P. 2010 – *La cisalpina orientale tra la fondazione di Aquileia e la fine dell' età repubblicana: la ceramica come indicatore di continuità e di trasformazione*, PhD thesis, Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano, a.a. 2009/2010.

DONAT P. 2015 – *Terra sigillata gallica in Italia nordorientale. Dalle collezioni museali alle scoperte recenti*, "Quaderni Friulani di Archeologia", 25, pp. 39-52.

DONAT P. 2016 – *Urne in ceramica grezza tra tarda età repubblicana e età giulioclaudia*, in *Il funerario in Friuli* 2016, pp. 221-226.

DONAT P., FLOREANO E., MERLATTI R. 2002 – *Pozzuolo del Friuli, Cjastiei. Settore meridionale del castelliere. Analisi preliminare dei reperti dei livelli di transizione dall'età del ferro alla romanizzazione*, "Aquileia Nostra", 73, cc. 193-208.

DONAT P., RIGHI G., VITRI S. 2007 – *Pratiche cultuali nel Friuli settentrionale tra tarda età del ferro e prima età imperiale. Alcuni esempi (Italia)*, in *Blut und Wein. Keltisch-Romische Kultpratiken*, "Protohistoire Europeenne", 10, pp. 91-117 (http://www.unive.it/pag/26795/?tx_news_pi1%5bnews%5d=5326&tx_news_pi1%5bcontroller%5d=news&tx_news_pi1%5baction%5d=detail&chash=2331b1c78000ed92996d511645a1a086 – ultimo accesso: 27 ottobre 2018).

DUBOÉ M. 2001 – *Le mobilier - 5. La céramique commune*, in F. TASSAUX, R. MATIJAŠIĆ, V. KOVAČIĆ, *Loron (Croatie)*, Bordeaux, pp. 203-238.

FAILLA A., MASELLI SCOTTI F., SANTORO S. 1997 – *Le ceramiche grezze di Aquileia: primi dati archeometrici*, in *Il contributo delle analisi archeometriche allo studio delle ceramiche grezze e comuni. Il rapporto forma/ funzione/impasto,* Atti della prima giornata di archeometria della ceramica (Bologna, 28 febbraio 1997), a cura di S. SANTORO BIANCHI e B. FABBRI, Imola, pp. 129-135.

FALESCHINI M. 2018 – *L'insediamento romano di Moggio Udinese nella valle del Fella (Friuli Venezia Giulia)*, "Arheološki vestnik", 69, pp. 227-276.

FINGERLIN G., GARBSCH G., WERNER J. 1968 – *Gli scavi nel castello longobardo di* Ibligo-*Invillino (Friuli). Relazione preliminare delle campagne del 1962, 1963 e 1965*, "Aquileia Nostra", 39, cc. 57-135.

FLÜGEL CH., FLÜGEL E., HÄUSLER W., JOACHIMSKI M., KOLLER J., BAUMER U., WAGNER U. 2004 – *Roman coarse ware from Bavaria, Austria and Northern Italy*, in *Mössbauer spectroscopy in archaeology*, a cura di U. WAGNER, "Hyperfine Interactions", 154, pp. 231-251.

FLÜGEL CH., SCHINDLER KAUDELKA E. 1995 – *Auerbergtöpfe in Rätien, Noricum und der Regio Decima*, "Aquileia Nostra", 66, cc. 65-84.

FURLANI U. 1971 – *Medea romana,* "Aquileia Nostra", 42, cc. 1-12.

GABUCCI A. 1996 – *Una necropoli romana presso Almese*, "Notiziario della Soprintendenza Archeologica del Piemonte", 14, pp. 75-88.

GABUCCI A. 2018 – *Attraverso le Alpi e lungo il Po. Importazione e distribuzione di sigillate galliche nella Cisalpina*, Roma.

GANDOLFI D., GERVASINI L., CAPELLI C. 2004 – *La ceramica d'uso comune della stipe votiva di Caprauna, alto Cuneo, Italia. Una rilettura dei dati archeologici e archeometrici*, in *Actes Du Congrès de Vallauris,* 20-23 Mai 2004*, SFECAG*, Marseille, pp. 22-48.

GIOVANNINI A. 2005 – *Il patrimonio del museo archeologico nazionale di Aquileia. Spunti da spigolature d'archivio e dati editi*, "Antichità Altoadriatiche", 61, pp. 515-545.

GIOVANNINI A., MANDRUZZATO L., MASELLI SCOTTI F., MEZZI M. R., VENTURA P. 1997 – *Recenti scavi nelle necropoli aquileiesi*, "Aquileia Nostra", 68, cc. 73-198.

GIOVANNINI A., MANDRUZZATO L., MEZZI M. R., PASINI D., VENTURA P. 1998 – *Recenti scavi nelle necropoli aquileiesi: Beligna, scavo 1992-1993*, "Aquileia Nostra", 69*,* cc. 205-358.

Il funerario in Friuli 2016 – *Il funerario in Friuli e nelle regioni contermini tra l'età del ferro e l'età tardo antica / The funerary in Friuli and surrounding regions between iron age and late antiquity*, Atti del convegno internazionale / Proceedings of the international conference (San Vito al Tagliamento, 14 febbraio 2013), a cura di T. CIVIDINI e G. TASCA, Oxford.

ISTENIČ J. 2000 – *Poetovio, zahodna grobišča: grobne celote iz deželnega muzeja joanneuma v Gradcu / Poetovio, the western cemeteries: grave-groups in the landesmuseum joanneum*, *Graz*, Ljubljana.

FRANK CH., JACOBS J. 1907 – *Ergebnisse der Ausgrabungen Christian Franks auf dem Auerberg im Allgäu in den Jahren 1901-1906*, "Beitraäge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns", 16, pp. 63-83.

KONESTRA A. 2014 – *La ceramica dai corredi funerari della necropoli Kurilovo conservata nella collezione archeologica del Janaf*, in *Rimske keramičarske i staklarske radionice proizvodnja i trgovina na jadranskom prostoru. Tema kolokvija: eksperimentalna arheologija*, Zbornik II Međunarodnog arheološkog kolokvija)

(Crikvenica, 28.-29. Listopada 2011) / *Officine per la produzione di ceramica e vetro in epoca romana produzione e commercio nella regione adriatica. Tema del colloquio: archeologia sperimentale*, Atti del II colloquio archeologico internazionale (Crikvenca, 28-29 ottobre 2011), a cura di G. Lipovac Vrkljan, B. Šiljeg, I. O. Roguljić e A. Konestra, Crikvenica, pp. 259-278.

Konestra A. 2015 – *Ricerche nei musei della Liburnia settentrionale: aggiornamenti su alcune tipologie ceramiche*, "Quaderni Friulani di Archeologia", 25, pp. 117-122.

Krmnicek S. 2010 – *Münze und Geld im frührömischen Ostalpenraum: studien zum Münzumlauf und zur funktion von Münzgeld anhand der Funde und Befunde vom Magdalensberg*, "Kärntner Museumsschriften 80 = Archäologische Forschungen zu den Grabungen auf dem Magdalensberg 17", Klagenfurt.

Labate D. 1988 – *Rozza terracotta e ceramica comune: una proposta tipologica,* in *Modena dalle origini all'anno mille. Studi di archeologia e storia*, a cura di A. Cardarelli, Modena, pp. 60-85.

Labate D. 2015 – *Matrici e lucerne tardorepubblicane da Modena*, in Brixia. *Roma e le genti del Po. III-I secolo a.C. Un incontro di culture*, a cura di L. Malnati e V. Manzelli, Firenze, pp. 202-203.

Luoghi di vita rurale 2008 – *Luoghi di vita rurale: un percorso che attraversa i secoli*, a cura di F. Maselli Scotti, Ronchi dei Legionari.

Made in Roma 2016 – *Made in Roma and Aquileia: marchi di produzione e di possesso nella società antica*, a cura di C. Parisi Presicce, catalogo della mostra di Roma, a cura di L. Ungaro, M. Milella e S. Pastor ; catalogo della mostra di Aquileia, a cura di A. Giovannini, Roma.

Maggi P. 1998 – *Presenze romane nel territorio del medio Friuli, 5. Teor*, Tavagnacco.

Maggi P. 2001 – *Presenze romane nel territorio del medio Friuli, 8. Rivignano*, Udine.

Mandruzzato L. 2008 – *Ceramica comune grezza e ceramica da cucina*, in *Luoghi di vita rurale* 2008, pp. 94-102.

Mantovani V. 2011 – *La terra sigillata decorata con firma dagli "scavi delle fognature" di Aquileia*, "Quaderni Friulani di Archeologia", 21, pp. 131-135.

Mantovani V. 2015 – *Le ceramiche fini da mensa di Adria romana. I materiali di via Retratto (1982-1987),* "Collezioni e musei archeologici del Veneto", 48, Roma.

Maritan L., Mazzoli C., Rigaldo P., Pesavento Mattioli S., Mazzocchin S. 2005 – *Le olle romane dello scavo di via Neroniana (Montegrotto Terme - Padova): indagini preliminari*, in *Atti del convegno di Caserta dell'Associazione Nazionale di Archeometria* (febbraio 2005), a cura di C. D'amico, Bologna, pp. 253-260.

Maselli Scotti F. 1976 – *Lo scavo di un edificio romano ad Aurisina*, "Atti e Memorie della Società Istriana di Archeologia e Storia Patria", 76, pp. 63-80.

Maselli Scotti F. 1987 – *La produzione di vasellame fittile ad Aquileia*, "Antichità Altoadriatiche", 29, pp. 427-444.

Maselli Scotti F., Degrassi V., Mandruzzato L., Mian G., Provenzale V., Riccobono D., Tiussi C. 2004 – *La* domus *di piazza Barbacan (Trieste): le fasi e i materiali*, "Atti e Memorie della Società Istriana di Archeologia e Storia Patria", 104, pp. 19-158.

Maselli Scotti F., Degrassi V. 2007 – *Trieste, via Madonna del Mare 13: acquedotto romano*, in "Notiziario della Soprintendenza per i Beni Archeologici del Friuli Venezia Giulia", 2, pp. 99-102.

Materiali per Aquileia 2017 – *Materiali per Aquileia. Lo scavo di canale Anfora (2004-2005)*, a cura di P. Maggi, F. Maselli Scotti, S. Pesavento Mattioli ed E. Zulini, Trieste.

Mazzocchin S. 2004 – *La ceramica*, in *Montegrotto Terme-via Neroniana: gli scavi 1989-1992*, a cura di P. Zanovello e P. Basso, Padova, pp. 139-155.

Mian G. 2008 – *La ceramica comune da mensa, da dispensa e per la preparazione degli alimenti*, in *Luoghi di vita rurale* 2008, pp. 71-90.

Mian G. 2017 – *Ceramica comune acroma*, in *Materiali per Aquileia* 2017, pp. 163-205.

Mikl Curk I. 1976 – *Poetovio I*, Katalogi in monografije, 13, Ljubljana.

Modrijan Z. 2005 – *L'edificio 1 dell'insediamento tardoantico di Tonovcov Grad presso Kobarid e i suoi reperti*, "Quaderni Friulani di Archeologia", 25, pp. 157-162.

Olcese G. (a cura di) 1998 – *Ceramiche in Lombardia tra II secolo a.C. e VII secolo d.C. Raccolta dei dati editi,* Mantova.

Olcese G. 1993 – *Le ceramiche comuni di* Albintimilium. *Indagine archeologica e archeometrica sui materiali dell'area del Cardine,* Firenze.

Pontiroli G. 1974 – *Catalogo della sezione del Museo Civico "Ala Ponzone" di Cremona*, Milano.

Quadrivium 1999 – Quadrivium. *Sulla strada di Augusto dalla preistoria all'età moderna*, catalogo della mostra, a cura di M. Buora, Archeologia di Frontiera, 3, Trieste.

QFA 1998 – *Anfore spagnole: produzione e distribuzione da Cadice alla via dell'ambra*, Incontro di studio (Klagenfurt, 30 settembre 1998 – Udine, 1 ottobre 1998), "Quaderni Friulani di Archeologia", 8, pp. 93-150.

QFA 2009 – *Atti del convegno "intorno all'adriatico"* (Trieste - Piran/Pirano, 30-31 maggio 2009), "Quaderni Friulani di Archeologia", 19.

QFA 2011 – *Ceramica a vernice nera e terra sigillata italica da Aquileia. Recenti indagini e confronti regionali*, a cura di M. Buora, S. Magnani, P. Ventura, "Quaderni Friulani di Archeologia", 21.

QFA 2013 – Opercula inscripta. *Coperchi d'anfora fittili con scritte, segni e grafemi dall'area alto-adriatica*, "Quaderni Friulani di Archeologia", 22-23.

QFA 2015 – *Scavare nei musei. Elementi di novità e questioni di metodo,* "Quaderni Friulani di Archeologia", 25.

Ragazzi L., Frontori I. 2018 – *Ceramica comune da mensa, da dispensa e di uso vario*, in Amoenissimis... aedificiis. *Gli scavi di piazza Marconi a Cremona*, Volume II, *I materiali*, a cura di L. A. Pitcher, Mantova, pp. 29-88.

Rosset G. F. 2002 – *Breve nota sulla ceramica Auerberg da Brunelde di Fagagna (Ud): scavi 2001*, "Quaderni Friulani di Archeologia", 12, pp. 83-88.

Rottloff A. 2007 – *Marchi sul fondo di vetri soffiati entro stampo dalla Rezia*, "Quaderni Friulani di Archeologia", 17, pp. 121-128.

Rupel L. 1988 – *Aspetti della ceramica comune romana in Friuli; materiali da Vidulis e Coseano*, "Aquileia Nostra", 59, cc. 105-168.

Rupel L. 1991 – *Ceramica comune*, in *Scavi ad Aquileia* 1991, pp. 145-162.

Rupel L. 1994 – *Ceramica grezza*, in *Scavi ad Aquileia* 1994, pp. 194-238.

Scavi ad Aquileia 1991 – *Scavi ad Aquileia*, Volume I, *L'area a Est del Foro. Rapporto degli scavi (1988)*, a cura di M. Verzár-Bass, Roma.

Scavi ad Aquileia 1994 – *Scavi ad Aquileia*, Volume II, *L'area ad Est del Foro. Rapporto degli scavi (1989-1991)*, a cura di M. Verzár-Bass, Roma.

Schindler Kaudelka E. 1996 – *Pour un contrôle de la chronologie du Magdalensberg. Le mobilier de la maison t/1–t/3,* in *SFECAG*, Actes du congrès (Dijon), Marseille, pp. 353-373.

Schindler Kaudelka E. 2000 – *Ceramica norditalica decorata del Magdalensberg: problemi aperti*, in *Produzione ceramica in area padana tra il II secolo a.C. e il VII secolo d. C.*, Atti del Convegno internazionale (Desenzano del Garda, 8-10 aprile 1999), a cura di G. P. Brogiolo e G. Olcese, Mantova, pp. 53-67.

Schindler Kaudelka E. 2004 – *Notizen zur Arbeit mit den Schichten und Funden*, in *Die Ausgrabungen auf dem Magdalensberg 1986–1990,* a cura di G. Piccottini, Magdalensberg-Grabungsbericht, 17, Klagenfurt, pp. 221-227.

Schindler Kaudelka E., Zabehlicky-Scheffenegger S. 2007 – *Auerbergkeramik vom Magdalensberg*, "Antichità Altoadriatiche", 65, pp. 225-247.

Schindler Kaudelka E., Mantovani V. 2018 – *New Discoveries between the Alps and the Black Sea. Results from the Roman Sites in the Period between 2005 and 2015*, in *Memoriam Iva Mikl Curk*, Monografie CPA, 6, Ljubljana, pp. 327-399.

Sedlmayer H. 2015 – *Le fibule del tipo Aucissa. Componente tipica dell'abbigliamento femminile in un ambito di scarsa romanizzazione*, "Quaderni Friulani di Archeologia", 25, pp. 19-32.

Shehi E. 2005 – *Coppe corinzie decorate a rilievo da Durres, Albania*, "Quaderni Friulani di Archeologia", 15, pp. 95-99.

Strazzulla Rusconi M. J. 1979 – *Scavo di una villa rustica a Joannis (Udine),* "Aquileia Nostra", 50, cc. 1-120.

Tartari F., Shehi E. 2006 – *Bolli di sigillate italiche da Durres*, "Quaderni Friulani di Archeologia", 16, pp. 247-256.

Tirone C., Begotti P. C. 1996 – *Pasiano in età romana. Ricerche archeologiche e topografiche*, Pasiano di Pordenone.

Tiussi C., Mandruzzato L. 2006 – *Le indagini in via del Trionfo nn. 1 e 3 presso l'arco di Riccardo*, "Atti e Memorie della Società Istriana di Archeologia e Storia Patria", 106, pp. 611-652.

Toniolo A. 1984 – *Ceramica di uso comune da San Basilio di Ariano nel Polesine (Ro)*, "Archeologia Veneta", 7, pp.199-211.

Tratnik V. 2014 – *Rimsko grobišče na Laurinovi Ulici v Vipavi/ The roman cemetery at Laurinova Ulica in Vipava*, "Arheološki vestnik", 65, pp. 255-322.

Trieste antica 2007 – *Trieste antica. Lo scavo di Crosada. I materiali*, a cura di C. Morselli, Trieste.

Vannacci Lunazzi G. 2003 – *Verzegnis/loc. Colle Mazéit. Scavi 2003*, "Aquileia Nostra", 74, cc. 717-736.

Vannacci Lunazzi G. 2008 – *Verzegnis (Ud). L'insediamento fortificato su Colle Mazéit: scavi 2008,* "Notiziario della Soprintendenza per i Beni Archeologici del Friuli Venezia Giulia", 3, pp. 187-196.

Ventura P. 2014 - *Fornaci di epoca romana nei territori di Aquileia e Concordia, regione Friuli Venezia Giulia*, PhD thesis, Università degli Studi di Padova, a.a. 2013/2014.

Ventura P. 2015 – *Aquileia. La necropoli di S. Stefano*, "Antichità Altoadriatiche", 81, pp. 327-336.

Ventura P., Cividini T. 2007 – *Codroipo (Ud): materiali da via Pordenone*, "Quaderni Friulani di Archeologia", 17, pp. 219-244.

Ventura P., Donat P. 2003 – *Nuove considerazioni su alcune classi ceramiche dal sanvitese*, "Aquileia Nostra", 74, cc. 397-422.

Vitri S. 1990 – *Due corredi funerari, fine del I sec. a.C. - inizi del I d.C.*, in *Restauri e ritrovamenti*, a cura di M. Bonelli, Pasian di Prato, pp. 19-33.

Wataghin Cantino G., Lanza R., Crosetto A. 1980 – *Scavo di una villa romana presso Caselette (Torino). Relazione preliminare delle campagne 1973-1975,* in *Studi di archeologia dedicati a Piero Baroncelli*, Torino, pp. 109-134.

ZABEHLICKY-SCHEFFENEGGER S. 2001 – *Feines graues Tafelgeschirr Italischer Form vom Magdalensberg*, in *Carinthia romana und die Römische Welt. Festschrift G. Piccottini,* a cura di F. W. LEITNER, "Aus Forschung und Kunst", 34, Klagenfurt, pp. 455-463.
ZANDA E., ALESSIO M., LEVATI P. 1989 – *Due insediamenti rustici di età romana nel basso monferrato*, "Quaderni della Soprintendenza Archeologica del Piemonte", 8, pp. 23-46.
ZUCCOLO L. 1983 – *La necropoli romana 'della cava' nel Sandanielese*, "Aquileia Nostra", 54, cc. 13-48.
ZUCCOLO L. 1985 – *Saggi di scavo a Sevegliano. Altri ritrovamenti di epoca romana*, "Aquileia Nostra", 66, cc. 25-68.

Riassunto

A trent'anni dall'uscita del primo numero dei Quaderni Friulani di Archeologia si cerca di fare il punto in merito ad alcune forme di ceramica comune grezza e depurata variamente documentate in ambito friulano, indagandone la diffusione. Utili strumenti di controllo cronologico e commerciale sono stati, per il lavoro, i contesti dell'emporio Norico del Magdalensberg e della discarica di prima età imperiale di via Retratto, ad Adria.

Parole chiave: ceramica grezza; ceramica depurata; olle Auerberg; olle Cassani; olle ad orlo modanato; olpi trilobate; commercio; diffusione.

Abstract:
Thirty years of "Quaderni": Considerations on some coarse ware and buff ware shapes

After thirty years from the first volume of *Quaderni Friulani di Archeologia* the present work focuses on investigating the diffusion of some coarse and common ware, frequently attested in nowadays Friuli Venezia Giulia. Contexts from the Magdalensberg, the well know *emporium* in the Noricumm, and from an early imperial dump unearthed in Adria, were selected as chronological benchmark, as well as trade hotspots.

Keywords: coarse wares; *ollae* Auerberg; *ollae* Cassani I-III; buff table wares; paint-decorated pitchers; Roman trade and distribution.

Carla Ardis _ Via San Martino 25 - 23821 Abbadia Lariana
carla.ardis@imtlucca.it

Valentina Mantovani _ via Cadorna 21 - 36051 Creazzo
mantovanivalentina1@gmail.com

Eleni Schindler Kaudelka _ Mariatrosterstraße 113 - A 8043 Graz
elenischindler@utanet.at

GLI SCAVI ARCHEOLOGICI DELL'UNIVERSITÀ DI PADOVA AD AQUILEIA

Jacopo *BONETTO*, Giulia *FIORATTO*, Guido *FURLAN*, Andrea Raffaele *GHIOTTO*, Caterina *PREVIATO*, Monica *SALVADORI*, Luca *SCALCO*

1. Lo scavo della Casa delle Bestie ferite

Le indagini condotte da Luisa Bertacchi in via delle Vigne Vecchie tra il 1961 e il 1962 hanno portato alla luce parte di alcune unità abitative di un'*insula* del settore settentrionale di Aquileia, delimitata ad ovest dal cardine massimo e a sud dal proseguimento urbano della via Annia (fig. 1): tra gli ambienti mosaicati venuti alla luce in tale intervento spiccava, per estensione e qualità della decorazione, un pavimento in tessellato, che decorava una sala absidata della fase tardoantica e che diede spunto alla denominazione del sito per le raffigurazioni ispirate al tema della caccia con immagini di animali feriti associati alle personificazioni di Stagioni [1] (fig. 2).

L'intervento si svolse in situazione d'emergenza in occasione dell'attuazione di un progetto di lottizzazione comunale e solo 45 anni dopo, a partire dal 2007, il Dipartimento dei Beni Culturali dell'Università di Padova ha ripreso lo scavo nell'area per comprendere con maggior precisione la planimetria degli ambienti e la cronologia delle strutture emerse nelle trincee degli anni '60 [2]. Lo scavo si è configurato fin dal principio come attività didattica, articolato in campagne annuali della durata di uno o due mesi a cui hanno partecipato studenti, specializzandi, dottorandi e altro personale dell'Università; alle attività di campo si sono affiancati negli anni laboratori post-scavo presso le sedi del Dipartimento e numerose tesi di laurea.

A seguito di una prima battuta di indagini geofisiche non invasive, tra il 2007 e il 2012 si è effettuato lo scavo estensivo su una porzione di terreno di circa 1200 mq: essa si collocava prevalentemente nella porzione centro-orientale dell'antico isolato, circostante l'aula delle Bestie ferite, ma comprendeva anche un ridotto saggio più a sud, in prossimità di una soglia rinvenuta dalla soprintendente Bertacchi sul limite dell'antica via Annia. Se la consistente attività di spoliazione post-antica ha alterato irrimediabilmente la fisionomia dell'area gravitante intorno alla via basolata, rendendo estremamente complessa la ricostruzione dell'aspetto del fronte stradale, la migliore conservazione dei piani pavimentali nel saggio di scavo settentrionale ha consentito di fornire un primo contesto planimetrico e cronologico alle evidenze scoperte negli anni '60.

L'acquisizione di nuovi dati ha portato con sé anche nuovi interrogativi di ricerca. Per dare risposta alle problematiche emerse, a partire dal 2013, grazie all'acquisizione di una nuova porzione di terreno da parte della Soprintendenza, si sono ampliate le indagini nella porzione occidentale dell'isolato, per una superficie di ulteriori 1300 mq circa, verso il percorso del cardine massimo dell'antica colonia, oggi collocato al di fuori della particella catastale in concessione. Anche questi interventi sono stati preceduti da prospezioni non invasive, effettuate tanto nella prosecuzione occidentale del saggio di scavo della *domus* delle Bestie ferite quanto in altri punti sull'area di raccordo tra lo spazio residenziale e l'asse stradale. Le indagini estensive hanno permesso di documentare un'estesa attività di spoliazione, non solo nell'area gravitante sul decumano, ma anche nella porzione residenziale più interna: essa ha intaccato i piani pavimentali e le strutture, spesso fino al livello di sottofondazione, rendendo complessa tanto la lettura planimetrica delle *domus* quanto l'evoluzione del loro aspetto nel tempo.

Pur con tali criticità, che già la Bertacchi sottolineava nella pubblicazione del primo intervento, le indagini hanno permesso di comprendere come l'area scavata fosse pertinente alla cosiddetta 'Casa delle Bestie ferite' e ad almeno altre due *domus* limitrofe, che andavano ad occupare lotti abitativi, ripartiti sul terreno mediante lunghi setti murari o vicoli di servizio: fungeva probabilmente da divisorio principale una lunga struttura muraria, orientata in senso nord-sud e parallela all'asse del cardine massimo, che divideva l'*insula* in una metà orientale (approssimativamente coincidente con le evidenze scavate entro il 2012) e in una metà occidentale (scavata a partire dal 2013) [3]. Questo sistema, seppur normato, non era eccessivamente rigido: nel corso dei secoli, infatti, le case andarono incontro a modifiche planimetriche anche radicali, che ne mutarono probabilmente tanto l'estensione quanto l'orientamento.

I dati stratigrafici, integrati dall'analisi delle tecniche edilizie e dallo studio tecnico-stilistico dei

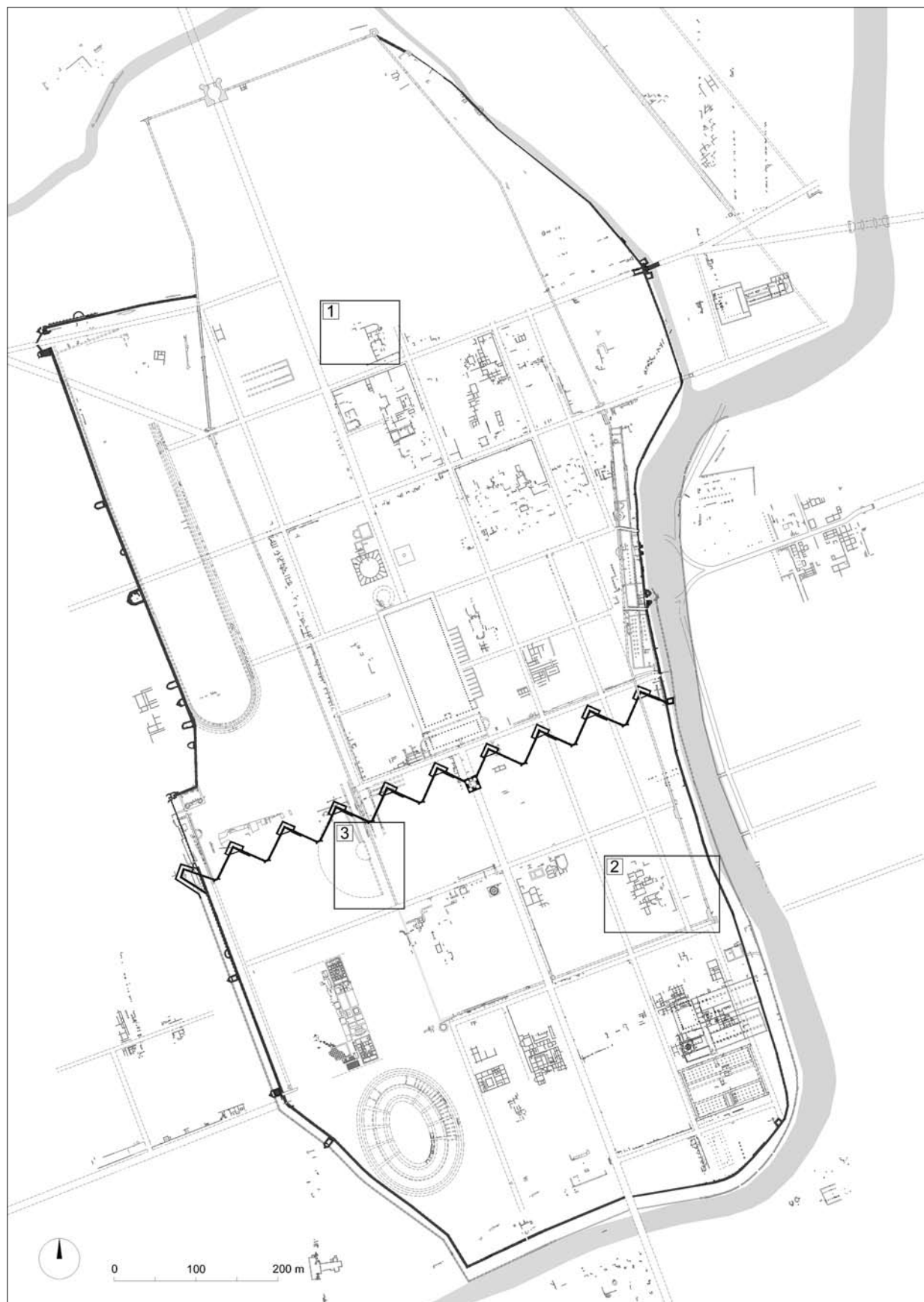



Fig. 1. Aquileia. Pianta della città antica con le tre aree di scavo dell'Università di Padova. 1. Casa delle Bestie ferite; 2. Casa di Tito Macro e mura repubblicane (fondi ex Cossar); 3. Teatro romano (fondi ex Comelli-Moro).

pavimenti, consentono di identificare almeno tre macro-fasi costruttive, inquadrabili tra la fine del I secolo a.C. e la seconda metà del IV secolo d.C. [4].

Al periodo più antico sono riconducibili il lungo setto trasversale orientato in senso nord-sud, numerosi muri ad esso perpendicolari ed altre strutture realizzate in tecniche diverse, abbinando variamente laterizi, elementi di arenaria o calcare. Altrettanto eterogenee erano le pavimentazioni, tra cui si segnalano i frequenti tessellati, che in non pochi casi erano contraddistinti da ricercati sistemi decorativi: è il caso, ad esempio, di due sale, di più di 40 e 25 mq, l'una decorata da un mosaico tricromo con motivo a reticolato geometrico, i cui riquadri sono campiti da fiori a otto petali (fig. 3), l'altra con un tessellato policromo figurato, con campo decorato da una composizione ortogonale di meandri di svastiche e quadrati, decorati con motivi vegetali realizzati in tessere minute (fig. 4). Non mancavano, già in queste fasi, le corti scoperte, su cui si affacciavano tanto ambienti di servizio quanto di rappresentanza e in cui potevano trovare posto vasche e pozzi per la captazione dell'acqua. La progettazione dell'area residenziale prevedeva infatti la presenza di un impianto idrico complesso, di cui facevano parte anche canalette che convogliavano le acque reflue verso le cloache poste al di sotto degli assi stradali.

Tra il II e il pieno III secolo d.C. si registra in tutta l'area una serie di interventi di organico rinnovamento che si concretizzarono soprattutto nell'ampliamento di alcuni ambienti e nell'aggiornamento degli apparati decorativi: alcuni piani vennero leggermente rialzati con una nuova pavimentazione, altri invece vennero utilizzati per un periodo più lungo, come documentano i risarcimenti delle lacune di alcuni tessellati o le tramezzature per suddividere spazi in origine più ampi.

La terza e ultima fase edilizia, inquadrabile a partire dalla metà/fine del IV secolo d.C., si contraddistingue per l'apprestamento di estesi spazi di rappresentanza dalle forme mistilinee tipiche dell'età tardoantica: tra questi si segnalano l'aula delle Bestie ferite ed un'ampia sala absidata pavimentata in *opus sectile*, entrambe con un'estensione di circa 100 mq. Il cantiere previde un generale rialzamento dei piani pavimentali e la creazione di nuovi setti murari, con possenti fondazioni a sacco che andarono a intercettare e demolire i rivestimenti dei più antichi ambienti residenziali. Il muro collocato lungo l'asse nord-sud dell'isolato rimase per buona parte in funzione, seppur con restauri, ma non è escluso che in questa fase si sia verificato un accorpamento di più unità abitative ed uno stravolgimento dei limiti perimetrali e degli orientamenti più antichi. L'imponente ristrutturazione tardoantica comportò infatti la realizzazione di estese *domus* e gli esiti monumentali dell'intervento si mostrano in tutta la loro evidenza non solo nelle lussuose aule absidate, ma anche nelle grandi aree scoperte, lastricate, che punteggiavano l'antico isolato. Tra esse si segnalano quella prospiciente l'aula delle Bestie ferite, pavimentata in scaglia rossa

Fig. 2. Aquileia, Casa delle Bestie ferite. Dettaglio della pantera del mosaico delle Bestie ferite.

Fig. 3. Aquileia, Casa delle Bestie ferite. Particolare del tessellato con fioroni bianchi a otto petali.

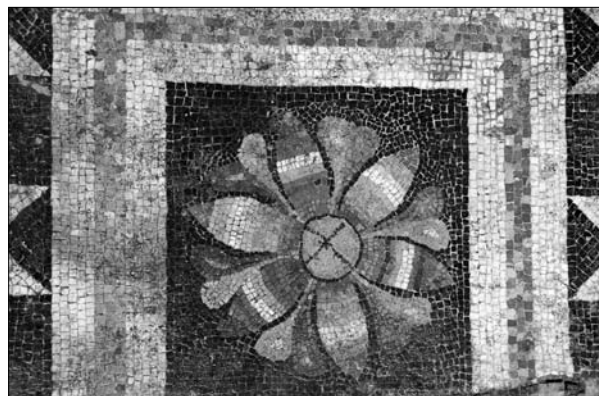



Fig. 4. Aquileia, Casa delle Bestie ferite. Dettaglio del tessellato con meandri di svastiche e quadrati.

di Verona rifasciata esternamente da un corso di lastre in calcare di Aurisina, ed una con fontana o vasca ornamentale, collocata in asse con un ulteriore ampia sala di rappresentanza impreziosita da un tessellato policromo con motivo "a cuscini".

Il quartiere mantenne la sua fisionomia monumentale fino almeno alla metà del V secolo d.C., periodo dopo il quale si registra un progressivo abbandono e riuso precario delle strutture, culminato poi in una lunga fase di spoliazioni.

L'estesa area indagata in questi anni ha apportato numerosi nuovi dati sull'edilizia e sui mosaici aquileiesi, ed ha arricchito le conoscenze sui quartieri settentrionali dell'antica città romana, noti fino ad ora per evidenze puntuali [5]. È ancora prematuro fornire un quadro dettagliato unitario dell'ampia mole di dati acquisiti, il cui riesame e studio, seppur lungo e foriero di nuovi spunti di ricerca e ulteriori verifiche sul campo, permetterà di delineare criticamente la strutturazione dell'area della Casa delle Bestie ferite e la lunga evoluzione di questa porzione della colonia romana.

Monica Salvadori, Luca Scalco

2. Lo scavo della Casa di Tito Macro e delle mura repubblicane

Tra le aree di Aquileia che sono state recentemente oggetto di ricerca e scavo da parte dell'Università di Padova vi sono anche i fondi Cossar, un'area demaniale situata subito a nord di piazza Capitolo, a poche centinaia di metri di distanza dalla Basilica popponiana (fig. 1).

Indagini archeologiche condotte nel corso dell'Ottocento e del Novecento avevano già permesso di appurare la presenza, in questo settore urbano, di resti attribuibili a *domus* riccamente decorate che facevano parte di un isolato della città romana compreso all'interno delle mura repubblicane. Gli scavi novecenteschi avevano inoltre portato all'individuazione di una strada con andamento nord-sud che costituiva il limite orientale dell'isolato nonché, più a sud, dell'angolo sud-orientale del circuito difensivo repubblicano. Dato l'estremo interesse dei ritrovamenti, al termine delle indagini l'area venne acquisita dal demanio e, mentre le mura vennero reinterrate, la strada e i resti delle *domus* (strutture murarie e mosaici) furono in parte restaurati e resi visibili e fruibili da parte di turisti e visitatori.

Nonostante la loro indubbia importanza, gli interventi sin qui descritti, condotti con metodi e obbiettivi diversi da quelli delle attuali indagini archeologiche, non portarono ad una vera conoscenza della storia e dell'articolazione di questo settore della città antica. Anche dopo gli interventi di valorizzazione inoltre, l'isolato risultava di difficile lettura e comprensione, e molti dubbi restavano circa il numero, la planimetria e la cronologia delle diverse *domus* presenti al suo interno.

Da qui dunque la necessità di dare avvio a nuove ricerche in questo settore urbano, fortemente volute dalla Fondazione Aquileia nell'ambito di un progetto di più ampio respiro finalizzato ad un nuovo intervento di valorizzazione del sito. Le nuove ricerche, condotte dall'Università di Padova, sono state avviate nel 2009 e si sono susseguite con cadenza annuale (con eccezione del 2014) fino al 2015. Gli scavi sono stati preceduti dalla realizzazione di un rilievo topografico con strumenti di precisione (stazioni totali laser, GPS) finalizzato a materializzare sul terreno una serie di punti dotati di coordinate assolute da utilizzare come riferimento nelle misurazioni plano-altimetriche. Successivamente, si è proceduto al rilievo a stazione totale delle strutture (muri e pavimenti) già visibili all'interno dell'area e ad un accurato studio della documentazione d'archivio (piante, sezioni, fotografie, diari di scavo) relativa alle indagini archeologiche condotte in questo settore urbano nel corso del Novecento. Quest'ultima attività in particolare si è rivelata di fondamentale importanza in quanto ha permesso di determinare quali aree erano già state indagate in precedenza e quindi di definire quali erano le aree più idonee all'apertura di nuovi saggi di scavo, che potevano conservare stratigrafie intatte in quanto non intaccate dalle indagini novecentesche.

Completate queste operazioni, nel maggio del 2009 si è dato avvio agli interventi di scavo [6]. Le attività di ricerca hanno interessato un tratto delle mura repubblicane in prossimità dell'angolo sud-orientale del circuito (area I), nonché una delle case presenti nell'isolato, nota in letteratura con il nome di 'Casa della Scena di pesca' e rinominata 'Casa di Tito Macro', in seguito al ritrovamento di un peso iscritto recante questo nome. Nello specifico, lo scavo della *domus* ha interessato in parte un settore dell'edificio già parzialmente indagato nel secolo scorso (area II), e in parte una vasta area acquisita dalla Fondazione Aquileia nel 2010, indagata per la prima volta in questa occasione (area III). Questo ha permesso di indagare l'edificio per intero, nella sua massima estensione compresa tra le strade che costituivano i limiti orientale ed occidentale dell'isolato (figg. 5-6 e Tav V, 1).

Le indagini condotte, che hanno interessato nell'insieme una superficie pari a circa 1300 mq, hanno fornito un ingente quantitativo di dati e hanno permesso di definire l'estensione e l'articolazione della *domus*, nonché di ricostruirne la storia e le fasi edilizie, dal momento della

Fig. 5. Aquileia, fondi Cossar. Fotografia aerea della Casa di Tito Macro.

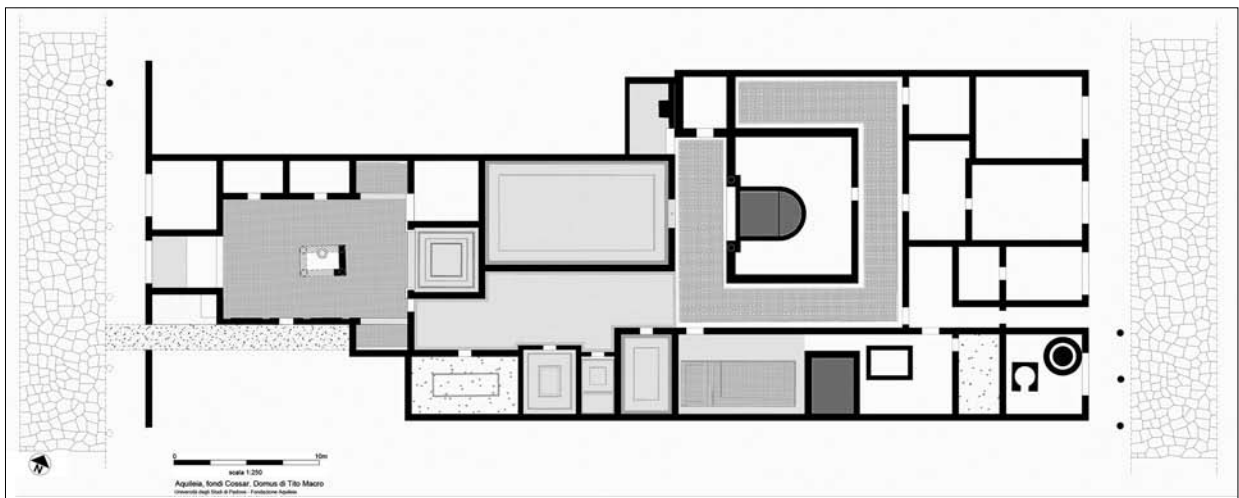



Fig. 6. Aquileia, fondi Cossar. Pianta ricostruttiva della Casa di Tito Macro nella prima età imperiale (rilievo S. Berto).

costruzione, da porsi all'inizio del I secolo a.C., all'abbandono, nell'avanzato VI secolo d.C., alle successive attività di spoglio. Dati di estremo interesse sono stati ottenuti anche relativamente alle strade che delimitano l'isolato e al circuito murario repubblicano.

Al termine delle attività di scavo si è proceduto allo studio dei dati e dei materiali raccolti e si è quindi dato avvio ad un progetto editoriale finalizzato alla pubblicazione dei risultati delle indagini condotte tra il 2009 e il 2015. Il primo volume dell'opera, dedicato all'analisi delle ricerche pregresse effettuate nell'area dei fondi Cossar tra Ottocento e Novecento, è stato pubblicato nel 2017 [7]. Gli altri volumi, dedicati alla presentazione dei dati di scavo e all'analisi dei materiali ritrovati nel corso dello scavo, sono attualmente in fase di elaborazione, e vedranno la luce verosimilmente nel 2019.

Le ricerche e gli scavi condotti dell'Ateneo patavino sono proceduti di pari passo con l'elaborazione di un progetto di valorizzazione dell'area dei fondi Cossar che è stato sviluppato tenendo conto dei risultati delle indagini archeologiche e dei nuovi dati raccolti circa la planimetria e la storia della *domus*. Il progetto, che è attualmente in fase di completamento, prevede la copertura dei resti della Casa di Tito Macro e la ricostruzione della sua articolazione interna e della volumetria degli ambienti che la componevano, al fine di rendere comprensibile ai visitatori dell'area archeologica l'assetto originario dell'abitazione romana.

Jacopo Bonetto, Caterina Previato

3. Lo scavo del teatro romano

Il teatro è, in ordine di tempo, l'ultimo tra i grandi edifici monumentali di Aquileia romana ad essere stato individuato con sicurezza sul terreno. Esso si trova nel quadrante urbano sud-occidentale, all'interno dell'ampia area archeologica dei fondi ex Comelli-Moro, ora conferita alla Fondazione Aquileia; più precisamente, nello spazio compreso tra le Grandi Terme a sud, le mura repubblicane a est, le mura bizantine a nord e le mura imperiali a ovest (fig. 1). La sua recente riscoperta si deve alle ricerche geofisiche e archeologiche che il Dipartimento dei Beni Culturali dell'Università di Padova sta conducendo dal 2015 [8], nell'ambito di una collaborazione scientifica e finanziaria avviata con la Fondazione Aquileia e in accordo con l'attuale Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio del Friuli Venezia Giulia.

Le indagini prendono le mosse dalla valida intuizione avuta negli anni Novanta dello scorso secolo da Luisa Bertacchi [9], la quale per prima avanzò un'ipotesi scientificamente attendibile sulla collocazione dell'antico edificio nel settore mediano del cosiddetto 'quartiere degli spettacoli' [10], con un orientamento conforme a quello prevalente nell'assetto urbano (22° 30' NW). La studiosa pervenne a tale conclusione riconsiderando i numerosi ritrovamenti strutturali avvenuti negli anni 1968-1969 nel fondo ex Comelli e associandoli ad altri indizi di carattere architettonico, epigrafico e toponomastico, alle tracce evidenziate dalla fotografia aerea e ai risultati di indagini geofisiche effettuate nel 1978 e nel 1984.

Le campagne di scavo condotte nel periodo 2015-2018 hanno permesso non solo di confermare l'esistenza del teatro nell'area suggerita dalla Bertacchi, ma anche di mettere in luce buona parte della cavea e di ricostruirne la planimetria (fig. 7), nonostante i pesanti interventi di asportazione di materiale da costruzione cui fu sottoposto l'edificio. Dal punto di vista dimensionale, l'ampiezza ricostruibile della cavea si aggira sui 95 m e si colloca quindi nell'ordine di grandezza dei maggiori teatri romani della *Venetia et Histria*. Ancora incerta rimane la datazione della fase costruttiva, per la quale si attende il completamento dello studio dei reperti pertinenti ai contesti stratigrafici connessi con la fondazione delle strutture murarie.

In particolare sono state indagate sinora le opere sostruttive, che appaiono suddivise in tre settori concentrici corrispondenti con buona probabilità allo sviluppo della *summa*, della *media* e dell'*ima cavea*. Sia le sostruzioni del settore esterno sia quelle del settore mediano, separate da un muro curvilineo intermedio, risultano scandite da una serrata successione di muri radiali equidistanti tra loro. Alla loro estremità i muri radiali esterni si appoggiano a solidi pilastri composti da blocchi in calcare di Aurisina, destinati a sorreggere e a scandire in verticale le arcate del prospetto della cavea. Dallo spazio esterno all'edificio, attraverso le arcate dell'ordine inferiore, si raggiungeva una prima serie di ambienti voltati; da qui, apposite aperture nel muro curvilineo consentivano la comunicazione con i vani sostruttivi del settore mediano. Non documentata è la presenza di un'eventuale galleria periferica di distribuzione alle spalle della facciata della cavea, né peraltro quella di eventuali corridoi curvilinei per percorrenze sottostanti alle gradinate. Al momento nulla è noto del sistema di accesso ai posti a sedere.

Diversamente dagli altri due, il settore interno non presenta muri radiali, ma appare costituito da una struttura piena, composta prevalentemente da gettate di malta di calce e scapoli lapidei, che si caratterizza per la notevole potenza. In direzione dell'orchestra la porzione superstite di questa struttura piena termina con un profilo scandito in gradoni (lungo l'asse mediano dell'edificio se ne distinguono ancora quattro), sui quali dovevano originariamente poggiare i sedili in pietra dell'*ima cavea* [11]. Alla base di questi gradoni si conserva un piano in lastre lapidee (fig. 8), oltre il quale si sviluppava l'orchestra. Proprio il settore dell'orchestra,

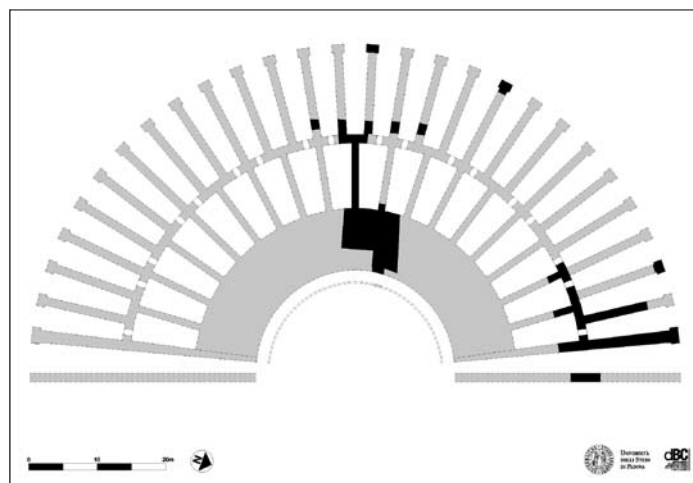



Fig. 7. Aquileia, teatro romano. Pianta ricostruttiva della cavea del teatro, aggiornata alla campagna di scavo 2017; in nero le porzioni strutturali indagate (rilievo S. Berto).

Fig. 8. Aquileia, teatro romano. I quattro gradoni inferiori dell'*ima cavea* lungo l'asse mediano del teatro, visti da nord-est.

Fig. 9. Aquileia. Posizionamento topografico della cavea del teatro nel settore centro-occidentale della città antica (rilievo S. Berto; base cartografica Bertacchi 2003).

assieme a quello dell'edificio scenico, sarà oggetto di indagine nelle future campagne di scavo.

All'estremità nord del teatro è stato individuato l'*aditus maximus* settentrionale, delimitato su uno dei lati dal poderoso muro radiale dal quale prende avvio il muro curvilineo intermedio. Non indagato resta ad oggi il corrispettivo accesso meridionale.

L'intero perimetro del teatro risulta compreso all'interno del tracciato delle successive mura bizantine (fig. 9 e Tav V, 2), il cui caratteristico andamento a linea spezzata non risulta quindi interferire con la mole imponente dell'edificio di spettacolo, all'epoca ancora ben presente nel paesaggio urbano. Le evidenze stratigrafiche dimostrano infatti con chiarezza che gli ambienti sostruttivi della cavea vennero ripetutamente frequentati per utilizzi secondari fino all'età medievale (in particolare per attività artigianali legate alla lavorazione di metalli) e che la spoliazione generalizzata delle strutture radiali avvenne soltanto in tempi relativamente recenti. Del resto varie fonti scritte confermano che, ancora nel Basso Medioevo, si conservava memoria della presenza dell'edificio.

Andrea Raffaele Ghiotto, Giulia Fioratto,
Guido Furlan

NOTE

1 Bertacchi 1963, cc. 19-42,

2 Le ricerche, dirette da M. Salvadori, sono state condotte in collaborazione con S. Ballancin, C. Boschetti, E. Bridi, G. Brugnolo, M. Bueno, G. Cataldi, A. Didonè, S. Dilaria, V. Mantovani, M. Novello, M. Pacioni, F. Patuzzi e L. Scalco. Le indagini archeologiche si sono svolte col supporto finanziario di Arcus S.p.a.; Fondazione Aquileia; Rotary Club di Cervignano, Aquileia, Grado; Rotary Club di Udine 'Patriarchi'.

3 Sulla problematica cfr. *infra* e Ghiotto 2013 con bibliografia.

4 Bueno, Mantovani, Novello 2012; Salvadori 2016; Ghedini, Bueno, Novello, Rinaldi 2017, pp. 48-73, con bibliografia; Brugnolo, Mantovani, Salvadori, Scalco 2019.

5 Da ultimo Buora 2017.

6 Il cantiere è stato diretto da J. Bonetto, affiancato da A. R. Ghiotto, con la collaborazione di un nutrito gruppo di responsabili di scavo (V. Centola, G. Furlan, E. Madrigali, C. Previato), di responsabili dello studio dei reperti (D. Dobreva, A. Riccato, A. Stella), nonché di rilevatori e disegnatori (S. Berto, V. De Marco, T. Luongo, E. Polato, M. Zanfini). Le campagne di scavo hanno visto la partecipazione di numerosi studenti, specializzandi e dottorandi dell'Università di Padova e di altri atenei e, nel 2010, della cooperativa Arché. Le ricerche sono state finanziate da Arcus S.p.a.; Fondazione Aquileia; Università di Padova.

7 Si tratta del volume *Fondi Cossar 1. Scavi, ricerche e studi del passato*, a cura di J. Bonetto e V. Centola, "Scavi di Aquileia" II, Roma 2017.

8 Una prima sintesi sui risultati delle ricerche sta in Ghiotto, Berto, Deiana, Fioratto, Furlan 2018. Le

indagini sono dirette da A. R. Ghiotto, in collaborazione con S. Berto, G. Fioratto, G. Furlan, A. Riccato, A. Stella, V. Zanus Fortes e J. Zugno; le indagini geofisiche si devono a R. Deiana. Alle attività di scavo e di laboratorio partecipano studenti, specializzandi e dottorandi dell'Università di Padova. Le ricerche sono finanziate da Fondazione Aquileia e Università di Padova.

[9] Bertacchi 1990; Bertacchi 1994, pp. 163-168; Bertacchi 1995.

[10] Basso 2004; Tiussi 2009, pp. 69-70; Ghiotto 2018.

[11] Al teatro sono stati attribuiti 16 sedili in trachite euganea, rinvenuti decontestualizzati ad Aquileia (Bandelli 1987; Buonopane, Braito 2016, pp. 155-174); al momento lo scavo non consente di confermarne l'effettiva appartenenza.

BIBLIOGRAFIA

Bandelli G. 1987 – *Per una storia della classe dirigente di Aquileia repubblicana: le iscrizioni da un edificio di spettacolo*, "Antichità Altoadriatiche", 29, pp. 97-127.

Basso P. 2004 – *Topografia degli spazi ludici di Aquileia*, "Antichità Altoadriatiche", 59, pp. 317-337.

Bertacchi L. 1963 – *Nuovi mosaici figurati di Aquileia*, "Aquileia Nostra", 34, cc. 19-84.

Bertacchi L. 1990 – *Per l'individuazione del teatro di Aquileia*, "Aquileia Nostra", 61, cc. 177-192.

Bertacchi L. 1994 – *Aquileia: teatro, anfiteatro e circo*, "Antichità Altoadriatiche", 41, pp. 163-181.

Bertacchi L. 1995 – *Il teatro romano di Aquileia*, in Splendida civitas nostra. *Studi archeologici in onore di Antonio Frova*, a cura di G. Cavalieri Manasse ed E. Roffia, Roma, pp. 119-135.

Bertacchi L. 2003 – *Nuova pianta archeologica di Aquileia*, Udine.

Brugnolo G., Mantovani V., Salvadori M., Scalco L. 2019 – *Aquileia, Casa delle Bestie Ferite. Alcuni dati sulla continuità di vita nella tarda antichità*, in *Atti del Convegno Internazionale del Centro Interuniversitario di Studi sull'Edilizia abitativa tardoantica nel Mediterraneo* (Bologna, 2-5 marzo 2016), a cura di I. Baldini e C. Sfameni, Bari, pp. 473-478.

Bueno M., Mantovani V., Novello M. 2012 – *Lo scavo della Casa delle Bestie ferite*, in *L'architettura privata ad Aquileia in età romana*, Atti del Convegno di studio (Padova, 21-22 febbraio 2011), a cura di J. Bonetto e M. Salvadori, Padova, pp. 77-103.

Buonopane A., Braito S. 2016 – *Le iscrizioni esposte nei teatri romani: aspetti e problemi. Un caso di studio: i sedili di Aquileia*, in *L'iscrizione esposta*, Atti del Convegno Borghesi 2015, a cura di A. Donati, Faenza, pp. 147-188.

Buora M. 2012 – *Aquileia: Problems about the Theatre. Contributions of the New Technologies*, in *Proceedings of the 2nd Workshop on the New Technologies for Aquileia (NTA-2012)* (Aquileia, 25 giugno 2012), a cura di L. Fozzati e V. Roberto, pp. 1-8: ceur-ws.org/Vol-948/paper7.pdf.

Buora M. 2017 – *Ancora qualche osservazione sulla pianta di Aquileia dall'esame delle foto aeree*, "Quaderni Friulani di Archeologia", 27, pp. 213-220.

Ghedini F., Bueno M., Novello M., Rinaldi F. (a cura di) 2017 – *I pavimenti romani di Aquileia. Contesti, tecniche, repertorio decorativo*, Padova.

Ghiotto A. R. 2014 – *Nuovi dati e nuove ipotesi sulla pianificazione urbana di Aquileia*, "Rivista di Archeologia", 54, pp. 99-114.

Ghiotto A. R. 2018 – *Considerazioni sul teatro e sul "quartiere degli spettacoli"*, in P. Basso, *L'anfiteatro romano di Aquileia. Ricerche d'archivio e nuove indagini di scavo*, Quingentole (MN), pp. 253-260.

Ghiotto A. R., Berto S., Deiana R., Fioratto G., Furlan G. 2018 – *Il teatro romano di Aquileia: l'individuazione dell'edificio e lo scavo della cavea*, in "Fasti Online Documents & Research", 404, pp. 1-20: www.fastionline.org/docs/FOLDER-it-2018-404.pdf.

Salvadori M. (a cura di) 2016 – *Aquileia: le indagini archeologiche dell'Università di Padova. Lo scavo della Casa delle Bestie ferite. Le campagne 2014 e 2015*, Padova.

Tiussi C. 2009 – *L'impianto urbano*, in Moenibus et portu celeberrima. *Aquileia: storia di una città*, a cura di F. Ghedini, M. Bueno e M. Novello, Roma, pp. 61-81.

Riassunto

Dal 2007 l'Università di Padova è impegnata nella conduzione di una serie di scavi archeologici ad Aquileia. Le ricerche riguardano innanzitutto due abitazioni romane: la Casa delle Bestie ferite e la Casa di Tito Macro ('fondi Cossar'). Le indagini hanno permesso di definire in termini diacronici la storia delle due case, dalla loro fase di impianto alle principali trasformazioni edilizie e planimetriche, sino al loro definitivo abbandono. Per quanto riguarda l'architettura pubblica, nell'area archeologica dei 'fondi Cossar' è stato indagato anche un tratto dell'angolo sud-orientale delle mura difensive di età repubblicana. Più recente è infine lo scavo del teatro romano, avviato con lo scopo di determinarne la collocazione urbana, di definirne l'articolazione planimetrica e architettonica e di precisarne le fasi di costruzione, di vita, di riutilizzo, di abbandono e di spoliazione.

Parole chiave: Aquileia; scavi archeologici; case romane; mura repubblicane; teatro romano.

Abstract:
The archaeological excavations of the University of Padua in Aquileia

Since 2007 the University of Padua is conducting several archaeological excavations in Aquileia. Firstly, the research concern two different Roman houses: 'Casa delle Bestie Ferite' and 'Casa di Tito Macro' ('fondi Cossar'). The investigations carried out in the last years have allowed to sketch the development of these houses diachronically, from their construction to the main architectural and planimetrical transformations, until their final abandonment. As far as public architecture is concerned, part of the southeastern corner of the republican defensive walls was excavated in the 'Cossar' area. Finally, the latest investigations concern the Roman theatre. Objective of this project is to determine the location of the building in the urban context, to define the planimetrical and architectural layout and to specify its construction, life, reuse, abandonment and spoliation phases.

Keywords: Aquileia; archaeological excavations; Roman houses; republican walls; Roman theatre.

Jacopo Bonetto _ Università degli Studi di Padova,
Dipartimento dei Beni Culturali: Archeologia, Storia dell'arte, del cinema e della musica
Piazza Capitaniato 7, 35139 Padova
jacopo.bonetto@unipd.it

Giulia Fioratto _ Universität Regensburg, Institut für Klassische Archäologie.
Friedenstraße 30, 93053 Regensburg
Giulia.Fioratto@ur.de

Guido Furlan _ Università degli Studi di Padova,
Dipartimento dei Beni Culturali: Archeologia, Storia dell'arte, del cinema e della musica
Piazza Capitaniato 7, 35139 Padova
guido.furlan@unipd.it

Andrea Raffaele Ghiotto _ Università degli Studi di Padova,
Dipartimento dei Beni Culturali: Archeologia, Storia dell'arte, del cinema e della musica
Piazza Capitaniato 7, 35100 Padova
andrea.ghiotto@unipd.it

Caterina Previato _ Università degli Studi di Padova,
Dipartimento dei Beni Culturali: Archeologia, Storia dell'arte, del cinema e della musica
Piazza Capitaniato 7, 35139 Padova
caterina.previato@unipd.it

Monica Salvadori _ Università degli Studi di Padova,
Dipartimento dei Beni Culturali: Archeologia, Storia dell'arte, del cinema e della musica
Piazza Capitaniato 7, 35139 Padova
monica.salvadori@unipd.it

Luca Scalco _ Università degli Studi di Padova,
Dipartimento dei Beni Culturali: Archeologia, Storia dell'arte, del cinema e della musica
Piazza Capitaniato 7, 35139 Padova
luca.scalco@unipd.it

GLI SCAVI DELL'UNIVERSITÀ DI UDINE ALLE GRANDI TERME DI AQUILEIA (2002-2018)

Marina *RUBINICH*

I progetti scientifici e didattici

Ad Aquileia l'Università di Udine ha legato il suo nome, dal 2002, alle c.d. 'Grandi Terme', uno dei più grandi impianti termali pubblici dell'Italia settentrionale, costruito in epoca tardo-costantiniana nella zona sud-occidentale della città antica [1]. Tra 2002 e 2014, infatti, in base ad un accordo scientifico congiunto tra Ateneo udinese e Soprintendenza Archeologica del Friuli Venezia Giulia [2], l'area è stata trasformata, per circa due mesi all'anno, in un grande campo-scuola per studenti, dottorandi e specializzandi in archeologia dell'Università di Udine e dei progetti interateneo [3], che hanno contribuito in maniera determinante alla conoscenza dell'edificio e delle diverse fasi di occupazione del sito, anche con le molte tesi di laurea e di dottorato sulle numerose classi di materiali rinvenute [4].

Il progetto congiunto avviato nel 2002 [5], uno dei più vasti e importanti in regione fino alla istituzione della Fondazione Aquileia, fu inizialmente sostenuto da un Comitato Promotore, costituito, oltre che da Soprintendenza e Università, dal Comune di Aquileia e, come finanziatori, dalla Banca Popolare FriulAdria (2002-2007), dalla Provincia di Udine (2002-2007), dalla Camera di Commercio di Udine (2002-2004) e da quella di Gorizia (2002-2006). Nel 2007 si aggiunse il contributo dell'Ateneo di Udine, che, oltre ad essere, nel 2008, l'unico ente a finanziare lo scavo, acquistò e allestì in quegli anni la sede aquileiese del Laboratorio di Ricerca e Didattica Archeologica di Corso Gramsci, che ancora oggi costituisce un'indispensabile base logistica per le campagne didattiche estive e per il deposito provvisorio dei reperti.

Il ridursi dei fondi disponibili legato alla crisi economica globale costrinse a ridimensionare l'ampiezza degli interventi e impedì l'avvio del progetto di musealizzazione proposto agli enti finanziatori. Tuttavia, le indagini annuali non furono mai interrotte anche grazie ai fondi concessi dalla Provincia di Udine fra 2011 e 2012 e, soprattutto, ai finanziamenti regionali (2011, 2012, 2014) legati alle collaborazioni con il Centro regionale di catalogazione di Passariano – Villa Manin (poi Ipac), che hanno, tra l'altro, messo a disposizione del grande pubblico, attraverso il Sistema informativo regionale Sirpac, 500 schede di catalogo di altrettanti reperti archeologici e numismatici provenienti dagli scavi udinesi e due ampie schede di sito (della Braida Murada e delle Grandi Terme).

Nel 2013, grazie alla collaborazione con la Soprintendenza, il Museo Archeologico aquileiese e la Fondazione Aquileia, fu realizzata una sezione permanente della mostra '*Costantino e Teodoro. Aquileia nel IV secolo*', esponendo molti ritrovamenti sia degli scavi udinesi che di quelli pregressi [6].

Dal 2014 l'Università di Udine ha ripreso a finanziare la componente didattica delle campagne di scavo annuali, permettendo di continuare ad ospitare gli studenti di Udine e dei progetti interateneo.

Dal 2016 [7] le indagini si svolgono in regime di concessione, in collaborazione con la Direzione generale Archeologia, Belle Arti e Paesaggio del Mibac e con la Fondazione Aquileia [8], che recentemente ha ricevuto in gestione l'area e che ci sta offrendo un fondamentale supporto alla ricerca e alle attività di conservazione (convenzioni 2016 e 2018).

Proprio sulla sinergia fra Università di Udine, Fondazione Aquileia e Soprintendenza si basa il progetto di scavo, conservazione e valorizzazione complessiva che si conta di realizzare nei prossimi anni. Il primo obiettivo prevede, in tempi relativamente rapidi, il completamento degli scavi e della ricostruzione virtuale dell'edificio; in parallelo, grazie al restauro dei pavimenti, alle opere di drenaggio dell'acqua di falda e alla restituzione sul terreno dell'articolazione planimetrica del complesso, si persegue la valorizzazione progressiva che renderà finalmente leggibili sul terreno e fruibili dal pubblico i settori a mano a mano messi in luce.

I risultati scientifici

Quando l'Ateneo friulano riprese le attività alle Grandi Terme, il vasto edificio tardoantico si presentava con alcune parti già scavate nel corso

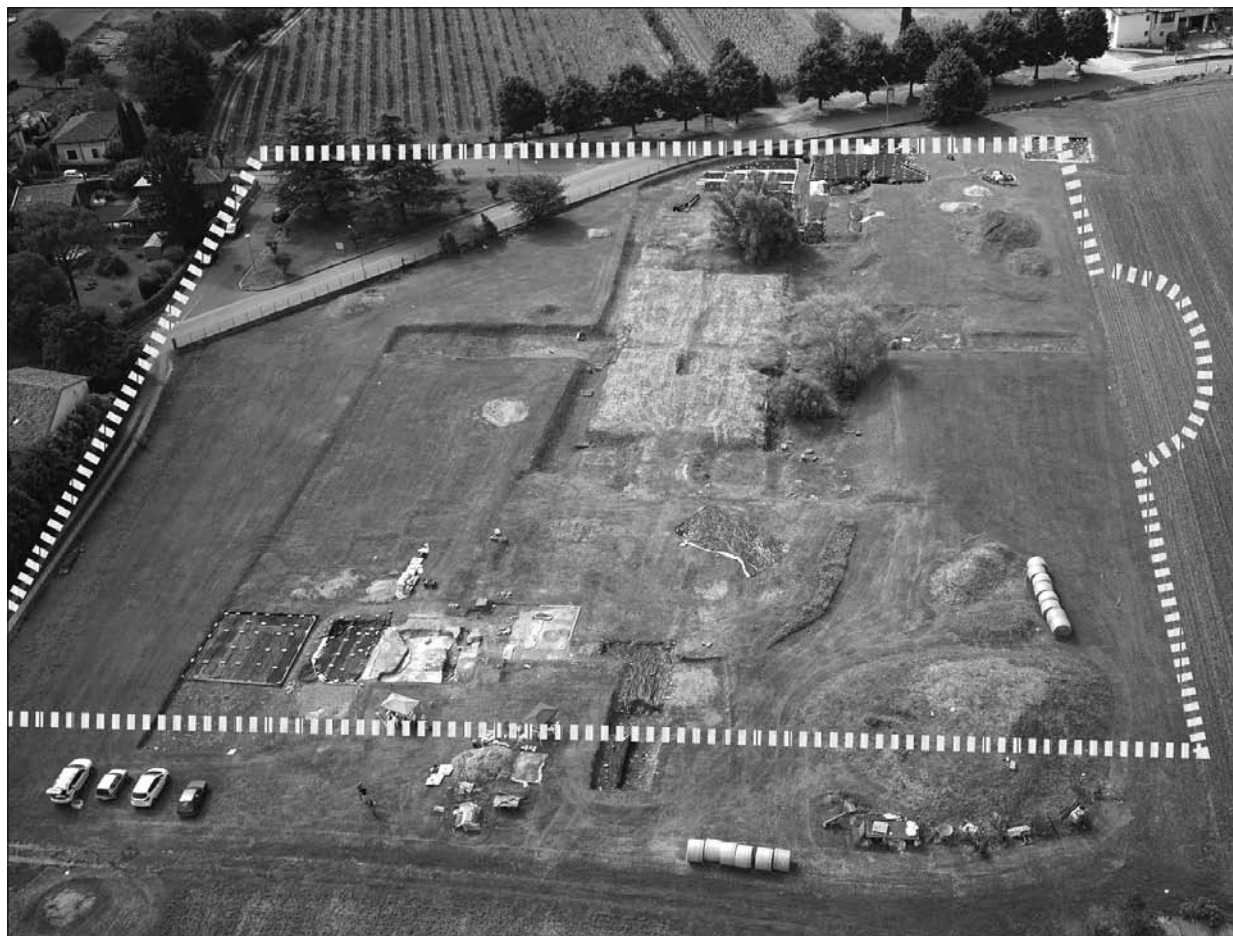



Fig. 1. Aquileia, Grandi Terme. Veduta dell'area da nord con l'ingombro dell'edificio in tratteggio (2016).

del Novecento [9] ma quasi del tutto inedite e poco note, anche perché completamente ricoperte e mai riprodotte in una planimetria georiferita, tant'è vero che non tutti gli studiosi erano sicuri di poter riconoscere delle *thermae* pubbliche nei resti fino ad allora messi in luce. Soltanto con le nuove metodologie di scavo stratigrafico introdotte nel 2002 è stato possibile ricollegare i nuovi ritrovamenti a quelli pregressi e metterli in pianta, individuare i limiti dell'edificio e indagare non soltanto le fasi di epoca romana, ma anche le trasformazioni successive, dal Medioevo a oggi, che hanno reso il sito oggi chiamato 'Braida Murada' un paesaggio prevalentemente agrario (fig. 1) [10].

Riassumiamo i dati principali in nostro possesso. Le *Thermae felices Constantinianae*, come sono definite in un'iscrizione frammentaria rinvenuta nel secolo scorso, avevano dimensioni colossali (tra 22.000 e 25.000 m^2) ed elevati anche superiori a 20 metri, decorati da marmi pregiati, intonaci dipinti, stucchi e tessere di vetro colorato o con foglia d'oro [11]. Gli scavi hanno finora rivelato alcuni enormi saloni con raffinati mosaici policromi geometrici e figurati o in tarsie di pietre e marmi multicolori, un ampio tratto della *natatio*, lastricata come le sei vasche collocate a coppie su tre lati del salone centrale del *frigidarium*, parti delle sale riscaldate sul lato occidentale e alcuni ambienti nel settore nord-orientale, forse affacciati su ampi cortili porticati (fig. 2 e Tav VI).

Costruite nella prima metà del IV secolo d.C., furono restaurate e ristrutturate almeno due volte (alla fine del IV e durante il secolo successivo) e continuarono a vivere probabilmente fino alla fine del V secolo. Tra VI e VII secolo i ruderi furono riutilizzati a fini abitativi da piccoli nuclei familiari e, dopo il definitivo abbandono e il crollo delle volte e degli elevati, diventarono un'enorme cava di pietre, mattoni e materiale da cuocere per ottenere calce.

La spoliazione delle macerie si intensificò in età tardomedievale (XIII-XIV secolo), eliminando tutti i resti degli imponenti elevati e parte delle loro fondazioni e trasformando completamente l'aspetto del sito: di questo edificio grandioso restano oggi soltanto gli innumerevoli frammenti delle

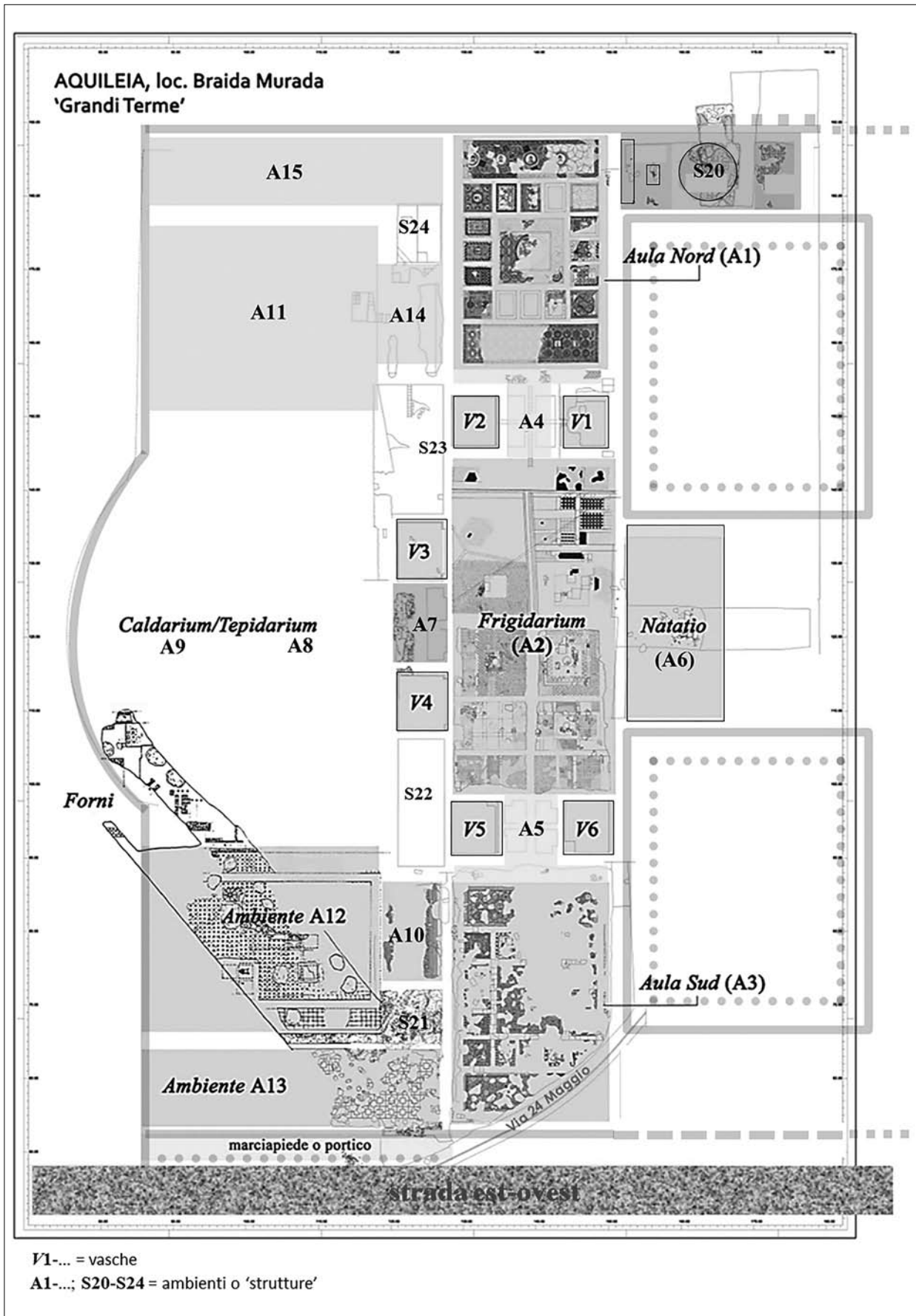



Fig. 2. Aquileia, Grandi Terme. Pianta ricostruttiva della prima fase dell'edificio.

Fig. 3. Aquileia, Grandi Terme. I resti delle fondazioni dei muri nel settore sud-ovest, da S-E (2017).

decorazioni mescolati alla terra e i ricchi pavimenti che appaiono come ritagliati dalle profonde trincee prodotte dalla devastante spoliazione di muri e colonnati.

Le indagini di questi ultimi tre anni hanno subito un'accelerazione consentendo di risolvere alcuni problemi ancora aperti e di ottenere risultati importanti sia per la ricostruzione dell'edificio che per l'elaborazione del piano di valorizzazione. In particolare, un intervento di consolidamento finalizzato alla corretta protezione di un mosaico nel settore sud-ovest ci ha permesso, nel 2017, di leggere le raffinate tecniche di fondazione dei muri, in mattoni sesquipedali (fig. 3) e di ipotizzare sottofondazioni con pali lignei infitti nei livelli argillosi che delimitano l'acquifero più superficiale [12].

Dal settore settentrionale dell'edificio, subito all'interno del muro perimetrale nord, vengono altri dati di eccezionale rilevanza (fig. 4), alcuni recentissimi. Qui, infatti, si è messo in luce un grande ambiente rettangolare (m 13 N-S x 16/20) con vasche e fontane, servite da una canalizzazione N-S per l'adduzione e per lo scarico delle acque: una sorta di 'ninfeo', che ora possiamo riferire sicuramente alla prima fase tardo-costantiniana delle terme. Il grande vano (S20) risulta obliterato, nella seconda fase di fine IV-inizi V secolo, da una sequenza di almeno due pavimenti rettangolari a grandi tessere. Questo settore dell'edificio ha rivelato una terza fase di completa e massiccia ristrut-

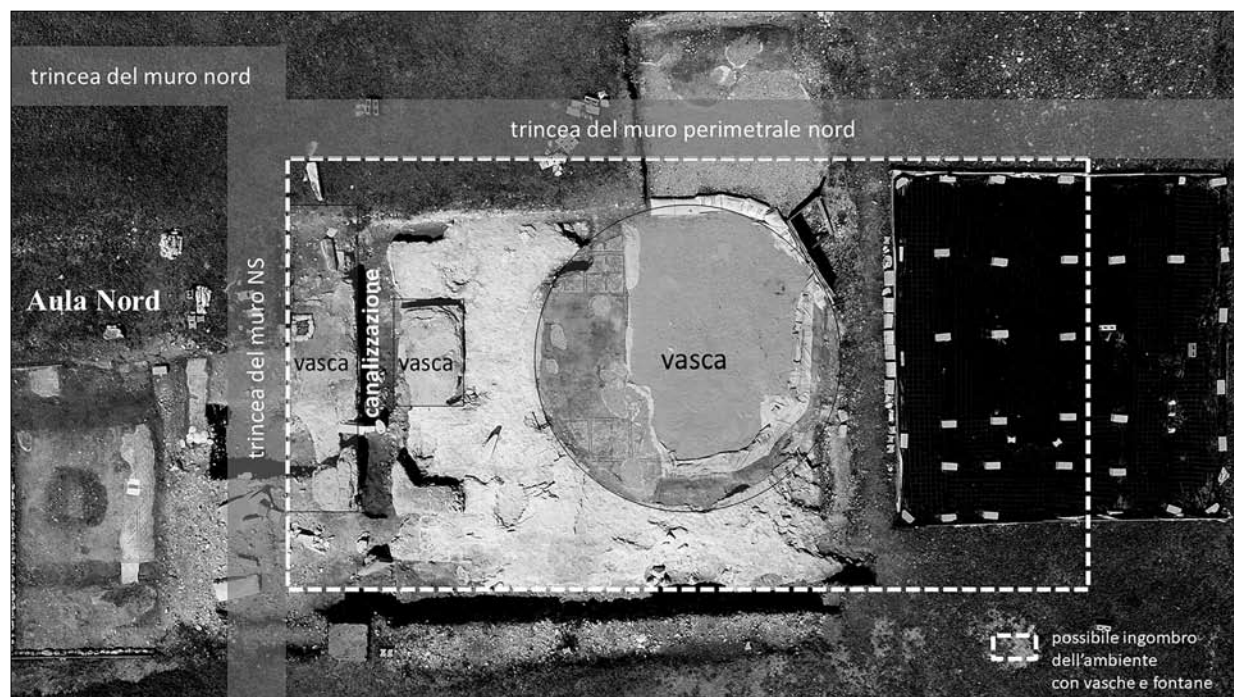



Fig. 4. Aquileia, Grandi Terme. L'ambiente con vasche e fontane nell'area nord-est (2018).

turazione, con nuovi ambienti sovrapposti ai precedenti, tra cui uno a pianta ottagonale con mosaico a tema mitologico-marino (Nereide su Tritone); una monetina rinvenuta nella preparazione di uno di questi mosaici tardi ci permette di datare la terza fase, genericamente, al pieno V secolo, dimostrando la lunga vita delle Grandi Terme [13] e le rilevanti capacità economiche, costruttive e progettuali di Aquileia in età tardoantica.

NOTE

1 Sulle prime fasi del progetto: Fales, Maselli Scotti 2003; Rubinich 2006.

2 Direttori scientifici del progetto pluriennale erano il prof. Frederick Mario Fales per l'Ateneo friulano e, per il Mibac, i Soprintendenti, dott.ssa Franca Maselli Scotti prima e dott. Luigi Fozzati dal 2009 al termine della convenzione. La direzione dello scavo fu affidata alla scrivente dal 2002 e le attività e gli studi sui materiali coinvolsero molti docenti di archeologia dell'Università di Udine (cfr. Fales *et alii* 2003).

3 Fino al 2018 hanno partecipato alle campagne di scavo annuali 595 studenti di Udine, a cui si aggiungono 7 allievi della Scuola di specializzazione interateneo SISBA e 31 ragazzi di altre università. Inoltre, nella prima fase in convenzione con la Soprintendenza, 15 liceali di Pordenone sono stati ospitati per una settimana a gruppi di 2 o 3 all'anno, e, nel 2006, otto allievi della Scuola Mosaicisti di Spilimbergo hanno partecipato alla documentazione dei mosaici dell'Aula Sud.

4 Sintesi su alcune classi di materiali in Rubinich, Braidotti 2007; Braidotti 2009; Nardin, Rubinich 2011; Rubinich, Zanier, Braidotti 2012. Cfr. anche infra, nota 6.

5 Nell'accordo scientifico del 2002 era stata accordata all'Università di Udine tutta la zona (8 ettari) compresa fra via 24 Maggio e le mura a linea spezzata, conosciuta come Braida Murada.

6 Rubinich 2013 e schede di catalogo in Costantino e Teodoro 2013, pp. 295-307 (M. Rubinich, S. Magnani e K. Zanier). La collaborazione con l'allora direttrice del Museo di Aquileia, dott.ssa Paola Ventura, consentì anche il distacco e il restauro di un lacerto musivo pertinente alla terza e ultima fase di vita delle terme di Via 24 Maggio, ora esposto nel Lapidario della sede museale.

7 Nel 2015, anche se ormai la convenzione con la Soprintendenza non era più rinnovabile e quindi non era possibile proseguire lo scavo, l'Ateneo friulano ha condotto egualmente una serie di interventi di 'tutela' con fini conservativi (protezione dei mosaici) e di messa in sicurezza dell'edificio.

8 Concessionario il Dipartimento di Studi umanistici e del patrimonio culturale; direttore di scavo la scrivente; funzionaria responsabile per la Soprintendenza la dott.ssa Paola Ventura.

9 Gli scavi furono condotti da alcuni dei nomi più importanti dell'archeologia aquileiese: Giovanni Battista Brusin (1922-23), Luisa Bertacchi (1961) e Paola Lopreato (1981-82; 1984; 1985; 1987). La bibliografia completa sugli scavi pregressi è in Fales *et alii* 2003, cc. 281-286.

10 La bibliografia sulle Grandi Terme è ormai molto vasta e non è possibile riportarla tutta. Oltre all'articolo miscellaneo Fales *et alii* 2003, già segnalato, si citano soltanto i saggi più completi o su problematiche più generali, come Rebaudo 2004; Rebaudo 2006 e Rubinich 2012-2013, che riportano tutta la bibliografia precedente, anche quella degli scavi pregressi.

11 Nel 2016, un saggio aperto dalla Soprintendenza in via 24 Maggio all'esterno dell'area recintata, in occasione dei lavori comunali di riqualificazione della strada, ha individuato l'angolo S-E dell'Aula Sud, uno dei grandi saloni mosaicati delle terme, confermando che un ampio settore dell'edificio si trova sotto il tessuto viario attuale.

12 Cfr. Rubinich 2018.

13 Una prima descrizione delle tre fasi, per lo più valida anche se necessita di qualche correzione, è in Rubinich 2012-2013, pp. 105-108 e fig. 10. Nuovi dati e riletture dell'edificio sulla base dei più recenti risultati degli scavi sono in Rubinich 2018.

BIBLIOGRAFIA

Braidotti E. 2009 – *Lucerne dall'area delle Grandi Terme di Aquileia: scavi dell'Università di Udine (2002-2008)*, "Aquileia Nostra", 80, cc. 97-132.

Costantino e Teodoro 2013 – *Costantino e Teodoro. Aquileia nel IV secolo*, Catalogo della Mostra (Aquileia 2013), a cura di C. Tiussi, L. Villa e M. Novello, Milano.

Fales *et alii* 2003 – Fales F. M., Maselli Scotti F., Rubinich M., Clementi T., Magnani S., Rebaudo L., Saccocci A., Sperti L., *Università di Udine. Aquileia: scavi dell'edificio pubblico detto "delle Grandi Terme". Campagne 2002-2003*, "Aquileia Nostra", 74, cc.181-286.

Fales F. M., Maselli Scotti F. 2003 – *Il progetto scientifico e il quadro istituzionale*, in Fales *et alii* 2003, cc. 182-189.

NARDIN M., RUBINICH M. 2011 – *Prima delle Grandi Terme: ceramica a vernice nera e terra sigillata italica dagli strati precedenti il complesso costantiniano*, "Quaderni Friulani di Archeologia", 21, pp. 65-72.
REBAUDO L. 2004 – Thermae Felices Constantinianae. *Contributo all'interpretazione dell'edificio pubblico della Braida Murada (Aquileia)*, "Aquileia Nostra", 75, cc. 273-308.
REBAUDO L. 2006 – *Il* Frigidarium *delle* Thermae Felices. *Caratteri strutturali e osservazioni sulla decorazione pavimentale*, "Antichità Altoadriatiche", 62, pp. 445-476.
RUBINICH M. 2006 – *Un triennio di ricerche archeologiche alle Grandi Terme di Aquileia*, in *Dal Natisone all'Eufrate. Una rassegna di scavi archeologici dell'Ateneo Udinese*, Atti del Convegno (Udine 2-3 dicembre 2004), a cura di M. RUBINICH, "Postumia", 17/2, pp. 101-118.
RUBINICH M. 2012-2013 – *Le Grandi Terme costantiniane*, "Aquileia Nostra", 83-84, pp. 97-117.
RUBINICH M. 2013 – *Le* Thermae Felices Constantinianae, in *Costantino e Teodoro* 2013, pp. 85-90.
RUBINICH M. 2018 – *Adduzione e distribuzione delle acque nelle 'Grandi Terme' di Aquileia: i dati dello scavo*, "Antichità Altoadriatiche" 88, pp. 87-106.
RUBINICH M., BRAIDOTTI E. 2007 – *Anfore dall'area delle Grandi Terme di Aquileia. Risultati preliminari*, "Aquileia Nostra", 78, cc. 193-228.
RUBINICH M., ZANIER K., BRAIDOTTI E. 2012 – *Forme di reimpiego dei materiali e di riuso del monumento nell'area delle 'Grandi Terme' di Aquileia*, "Antichità Altoadriatiche", 74, pp. 103-125.

Riassunto

L'articolo descrive finalità e risultati delle indagini archeologiche condotte dall'Università di Udine ad Aquileia, sul sito delle c.d. 'Grandi Terme', enorme edificio termale pubblico rimasto attivo dal IV alla fine del V secolo d.C. La prima parte chiarisce gli aspetti istituzionali e gli sviluppi della prima fase del progetto scientifico-didattico (2002-2014) e quelli del nuovo corso avviato dal 2016 con lo scavo in concessione dal Mibac e in collaborazione con la Fondazione Aquileia. La seconda parte riassume i principali contributi alla conoscenza dell'edificio derivanti dalle ricerche dell'Università di Udine e dalla rilettura degli scavi del '900.

Parole chiave: Aquileia; Grandi Terme; terme romane; didattica archeologica.

Abstract:
The archaeological excavations of the University of Udine at the Great Baths of Aquileia (2002-2018)

This paper describes aims and results of the archaeological investigations conducted by the University of Udine in Aquileia, on the site of the so called 'Great Baths', a vast public thermal building remained active from the 4th to the end of the 5th century A.D. The first part explains the institutional aspects and developments of the first phase of the scientific-educational project (2002-2014) and those of the new course started in 2016 with the excavation concession from the Ministry of Cultural Heritage and in collaboration with the Aquileia Foundation. The second part summarises the main contributions to the knowledge of the building deriving from the research of the University of Udine and from the re-reading of the 20th century excavations.

Keywords: Aquileia; Great Baths; Roman *thermae*; archaeological education.

Marina Rubinich _ Dipartimento di Studi umanistici e del patrimonio culturale – Università di Udine
Vicolo Florio 2b – 33100 Udine
tel. 0432 556159; marina.rubinich@uniud.it

L’ANFITEATRO DI AQUILEIA

Patrizia *BASSO*

Introduzione

A un anno dalla chiusura del cantiere di scavo nell’anfiteatro di Aquileia, l’Università di Verona - Dipartimento Culture e Civiltà, che ha condotto l’indagine sotto la direzione della scrivente [1], ha voluto pubblicare i risultati del lavoro, così da restituire ai cittadini aquileiesi un’altra pagina della loro storia, una pagina tra l’altro particolarmente monumentale, dato che l’edificio dedicato agli spettacoli dei gladiatori e alle *venationes* costituiva nelle città romane una delle fabbriche più imponenti e magniloquenti. Nel volume da poco edito, cui si rimanda per una descrizione di dettaglio [2], abbiamo dato voce a tutte le attività condotte sul campo e in laboratorio e alle varie metodologie di analisi che sono state applicate nello studio del monumento, mentre in questa sede si intende offrire una sintesi dei risultati, di più snella lettura, facendo emergere in particolare le novità emerse dalle nostre indagini rispetto a quanto già noto sull’edificio prima dell’avvio dei lavori.

Va in effetti ricordato che l’anfiteatro aquileiese era stato oggetto di interventi di scavo già a partire dal Settecento, quando tuttavia i lavori restarono nell’ambito di una caccia all’antichità, e poi in maniera più scientifica nel 1816-27 con Girolamo de’ Moschettini, fra fine Ottocento e inizi Novecento con Enrico Maionica e infine negli anni ’40 del Novecento con Giovanni Brusin [3]. Grazie a tali indagini, del monumento si conoscevano l’ubicazione nel quadro della città romana [4] (fig. 1) e la planimetria generale [5], ma rimanevano ancora da chiarire numerosi aspetti architettonico-strutturali e l’inquadramento cronologico, variamente proposto fra l’età augustea e il III secolo d.C. [6]. In particolare, non era chiaro se l’anfiteatro fosse ascrivibile al tipo con arena scavata e “struttura piena”, secondo la definizione del Golvin, uno dei più noti studiosi di tale tipologia architettonica [7], o se invece fosse autoportante, e dunque “a struttura cava”, e inoltre restava dubbio se presentasse o meno una galleria esterna [8].

Fin dal primo sopralluogo [9], l’area del giardino di palazzo Brunner, ove insisteva un ampio settore dell’edificio, è risultata particolarmente interessante per le indagini, perché – stando alle planimetrie rielaborate sulla scorta dei dati degli scavi pregressi – non era mai stata indagata precedentemente e inoltre sembrava comprendere un’intera sezione dell’anfiteatro, dalla facciata al piano dell’arena. Lo scavo si presentava tuttavia particolarmente complesso: le indagini già realizzate attestavano infatti una notevole profondità dei livelli romani (posti anche a -3 metri rispetto al piano campagna) e una notevole difficoltà di lettura delle murature antiche, per la presenza di acqua di falda in risalita e per lo stato molto compromesso della loro conservazione, a causa delle frequenti spoliazioni cui esse erano andate incontro nel corso dei secoli [10].

L’anfiteatro

Pur con i dubbi derivanti dalla limitatezza dell’area di scavo (mq 310 ca.), a fronte della estensione complessiva delle murature antiche (mq 13.000 ca.), con il lavoro sul campo è stato possibile definire le dimensioni, l’assetto architettonico e la datazione dell’anfiteatro, di cui si sono chiariti anche gli aspetti costruttivi [11] (figg. 2-3 e Tav VII, 1-2).

Per quanto riguarda le dimensioni, si sono sostanzialmente confermate le misure degli assi desumibili dai disegni del Maionica: m 148 il maggiore e m 112 il minore. Si trattava dunque di un anfiteatro fra i più grandi dell’Italia romana, secondo in particolare solo a Verona (m 152 x 123 ca.), se si resta nell’ambito della *Venetia et Histria*. Tali misure e la tipologia autoportante e “cava”, come si è potuto dimostrare con i nostri scavi, attestano che l’edificio richiese un approvvigionamento di materiale lapideo oneroso, oltre a competenze tecniche elevate, e dunque l’impegno di maestranze qualificate e di una buona disponibilità di denaro pubblico, probabilmente integrato da donazioni di evergeti. La forma planimetrica stretta e allungata sembrerebbe, in particolare, compatibile con un ovale a otto fuochi, per quanto la parzialità del settore indagato, come si è detto, lasci in parte aperta l’ipotesi.

Relativamente al sistema di sostruzione della cavea, le indagini hanno messo in luce, oltre al podio di cui parleremo in seguito, due raggiere

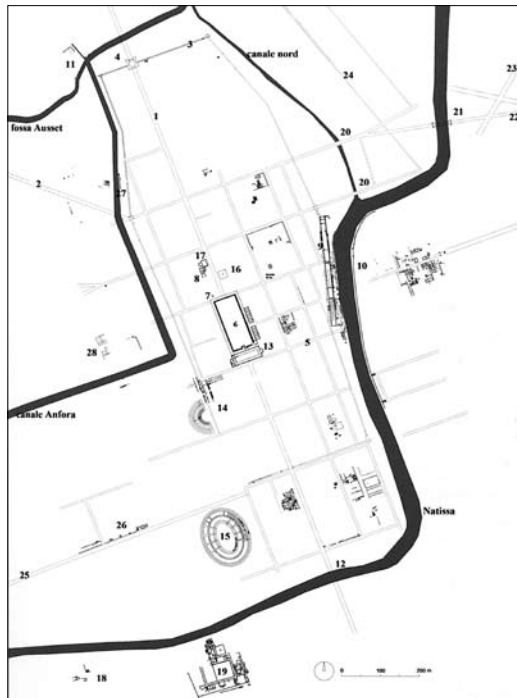
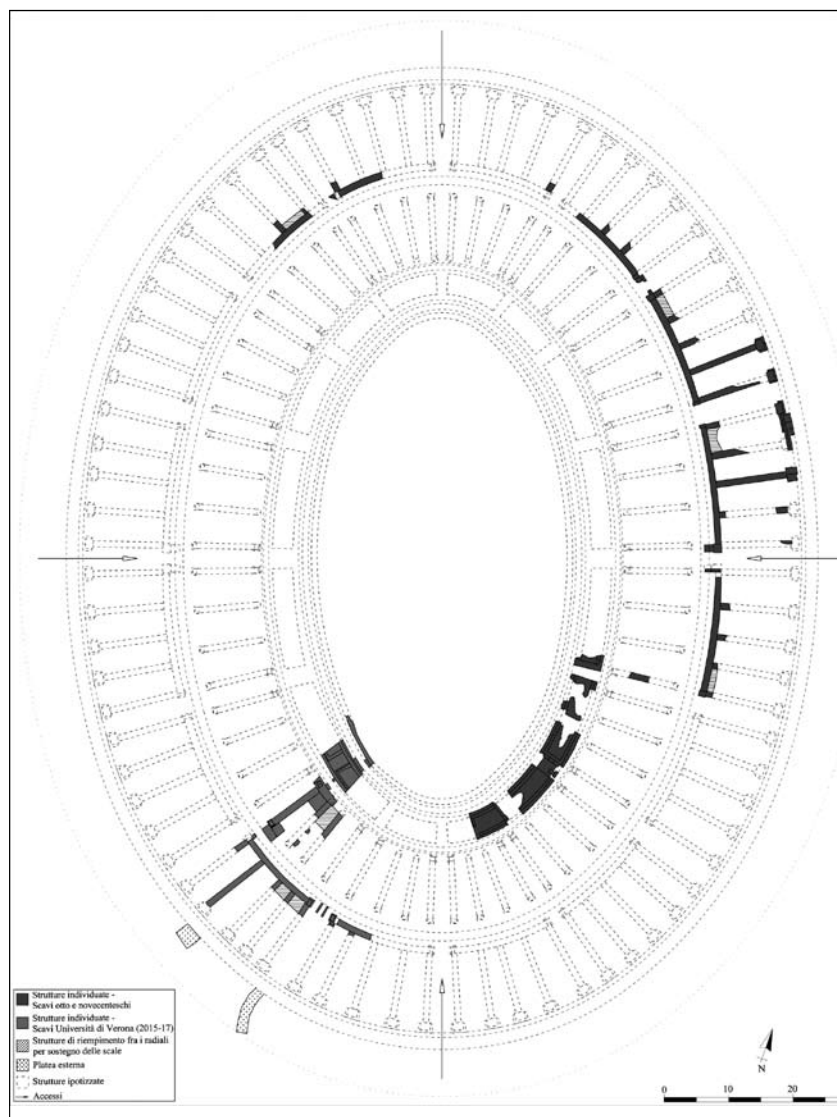



Fig. 1. Planimetria di Aquileia in età imperiale: con il numero 15 è indicato l’anfiteatro. Fra gli altri monumenti si segnalano il foro (6) e la basilica (13); il porto fluviale (9); il teatro (14) (da Ghiotto 2018, fig. 176).

Fig. 2. Rilievo da drone del giardino di palazzo Brunner con le murature portate alla luce nei tre anni di scavo. Vi sono indicati: A. l’ubicazione di uno dei pilastri di facciata; B. il muro ellittico cui si addossavano 5 muri radiali della raggiera esterna (C1-C5); D1-3. muri radiali della raggiera interna; E. il sistema idraulico (E1 e E2: le due canalette ellittiche portate alla luce con lo scavo, E3: il tratto di canaletta radiale; si osservi che esse sono riempite dell’acqua di falda in risalita); F. il podio; G. l’area dell’arena; H. la calcara (rilievo di Agostino Favaro, rielaborazione di Patrizia Basso).

Fig. 3. Pianta delle murature portate alla luce con gli scavi precedenti (in blu) e con quelli dell'Università di Verona (in rosso) (rielaborazione grafica di Fiammetta Soriano).

concentriche di muri radiali, costituite rispettivamente da 80 (l'esterna) e 64 (l'interna) elementi (fig. 2.C e D). I muri dell'esterna si attestavano su possenti pilastri, già messi in luce nell'Ottocento, che reggevano i fornici della facciata (fig. 2.A): non esisteva dunque una galleria esterna, forse per una scelta costruttiva o una tradizione edilizia locale, dato che anche il teatro, recentemente oggetto di indagini dell'Università di Padova, ne era privo [12]. Attorno alla facciata si allargava una platea cementizia che, scavata per la larghezza massima di oltre m 7, si ampliava ulteriormente oltre il muro di recinzione del giardino e quindi del limite di scavo: essa costituiva con ogni probabilità uno spazio pavimentato funzionale allo smistamento degli spettatori, come ad esempio è stato riconosciuto nell'anfiteatro flavio a Roma, dove la piazza, larga ben m 17.60, era chiusa da cippi dotati di catene per regolare gli accessi del pubblico [13].

Una delle strutture meglio conservate dell'edificio (ma anche dell'intera Aquileia romana) è il muro ellittico su cui chiudevano internamente i citati 80 radiali della raggiera esterna (fig. 2.B): esso si conserva infatti in alzato per m 1.70, evidenziando un'accurata tecnica costruttiva della cortina a filari regolari di conci lapidei di pezzatura costante, in calcare del Carso isontino [14] (fig. 4), intervallati da ricorsi in mattoni sesquipedali, come mostrano le impronte nella malta di allettamento ancora visibili sulla rasatura del muro stesso.

Anche i radiali della raggiera interna, mai individuati in precedenza, erano costruiti come il muro ellittico con nucleo interno in cementizio e paramenti in filari di blocchi calcarei: il nostro scavo ne ha portati alla luce tre, di cui uno, conservato per l'intera lunghezza (m 8.70), si attestava a entrambe le estremità su pilastri, di cui restano le basi in calcare con i fori per il fissaggio dei blocchi

Fig. 4. Particolare della facciata del muro ellittico di sostruzione della cavea (fig. 2.B), a cui si attestava (a destra dell’immagine in alto) uno dei radiali della raggiera esterna (fig. 2.C4) (fotografia di Valeria Grazioli).

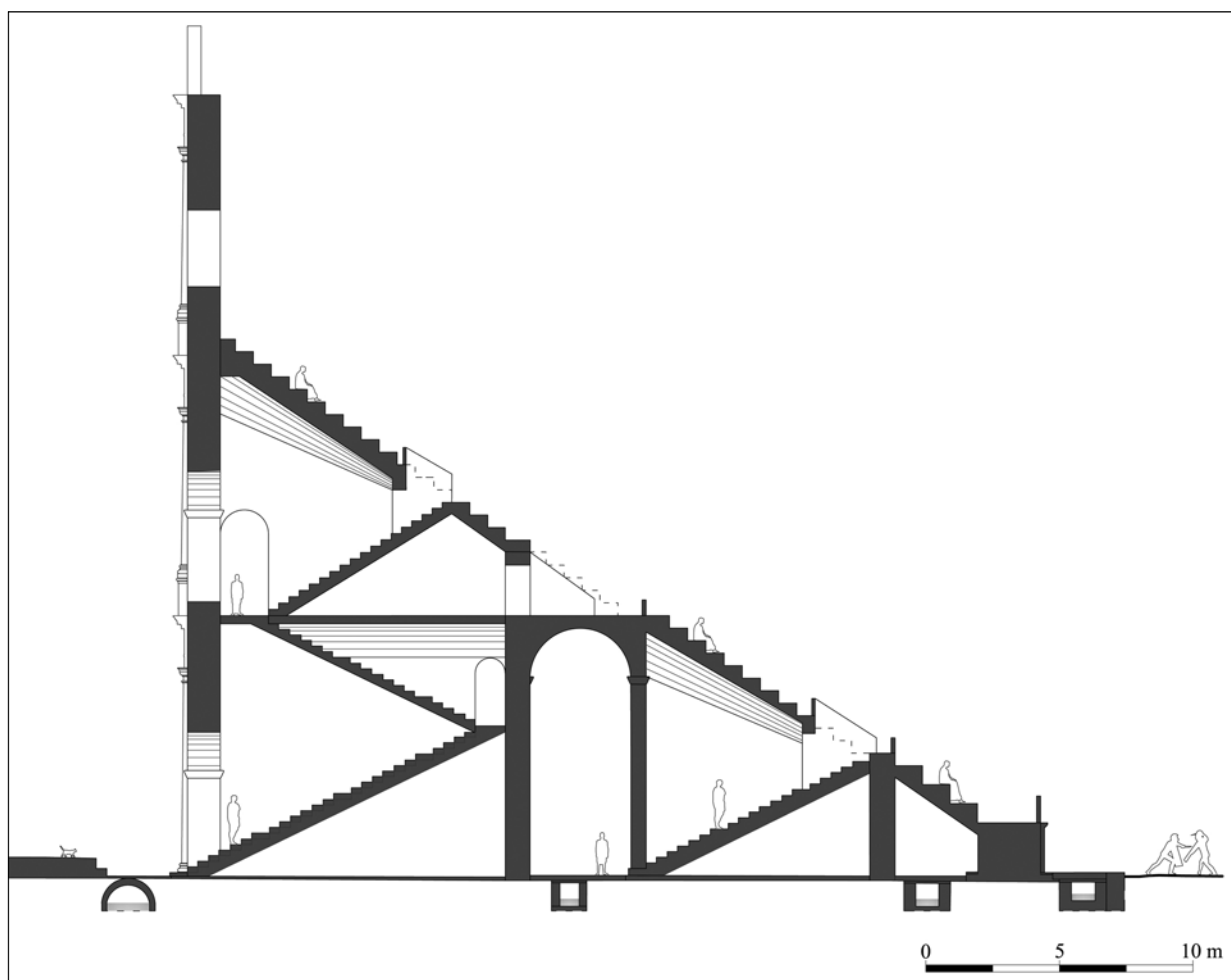



Fig. 5. Sezione ricostruttiva dell’anfiteatro (elaborazione grafica di Fiammetta Soriano).

superiori. Fra il muro ellittico e la seconda raggiera di radiali si apriva una galleria per la percorrenza del pubblico, larga m 3.40 e pavimentata in lastre lapidee. Una seconda galleria, larga m 2.60 e pavimentata in laterizi, correva invece fra il podio e la raggiera interna, costituendo con buona probabilità un corridoio di servizio: lo attesterebbe anche la correlazione con un cuneo della raggiera interna interpretabile come *carcer*, dato il rinvenimento sul battuto che ne caratterizzava il piano di calpestio di ossa di animali feroci, compatibili con quelli attestati in altri anfiteatri [15].

Se, dunque, l'assetto planimetrico delle gradinate è ricostruibile con buon margine di probabilità, gli alzati ne restano invece alquanto dubbi (fig. 5), così come resta solo una misura di riferimento generale il numero ipotizzato di 21.000 posti a sedere [16].

Per quanto concerne gli accessi, come per gli altri edifici di questa tipologia, anche ad Aquileia essi dovevano differenziarsi a seconda delle classi sociali: dai fornici della facciata si poteva accedere direttamente alle scale che portavano alle parti sommitali della cavea oppure ai sedici corridoi radiali, che si sono ricostruiti grazie al confronto fra i nostri scavi e quelli del Maionica. Essi dovevano avere due funzioni: potevano condurre il pubblico alla prima galleria ellittica, da dove si saliva al podio e all'*ima* cavea grazie ad alcune scale ricavate nei cunei fra i radiali della raggiera interna, oppure potevano portare alla seconda galleria ellittica e da qui all'arena tramite le porte *posticae* aperte nel podio: evidentemente un sistema di cancelli/transennature (di cui forse restano tracce di alcuni incassi nei pochi blocchi lapidei pavimentali) doveva, a seconda delle varie fasi dello spettacolo, regolare gli accessi rispettivamente per gli spettatori diretti ai posti loro destinati e per la servitù, i gladiatori e gli animali diretti invece all'arena.

Venendo allo spazio agonale, esso misurava m 78 x 42 ca. e quindi copriva una superficie attorno ai 2600 mq: nell'estremità settentrionale della lunga trincea di scavo se ne è messo in luce solo un piccolo settore di circa m 4 x 7.5 (fig. 2.G). Uno strato di limo-sabbioso di pochi centimetri di spessore, posto alla quota di ca. m 0.93-0.98 s.l.m., sembra un residuo del calpestio originario, intaccato dagli interventi di riuso tardoantico-medievale, oggetto del prossimo capitolo. Tuttavia, la sabbia rinvenuta nel condotto idrico ai piedi del podio, di cui si parlerà in seguito, potrebbe esservi scivolata dal piano dei combattimenti, lasciando dunque aperta la possibilità che anche ad Aquileia, come in genere negli anfiteatri, l'arena presentasse una copertura sabbiosa, così da permettere un saldo appoggio al suolo dei gladiatori e un buon assorbimento del sangue di uomini e animali.

Lo spazio dei *munera* era chiuso tutto attorno da una muratura ellittica larga m 2.30 che doveva sostenere le gradinate del podio (fig. 2F). I nostri scavi hanno rivelato che il muro era rivestito in

Fig. 6. Lastre lapidee in crollo pertinenti al rivestimento del podio in un momento dello scavo in cui ne erano emerse solo 4 (fotografia di Valeria Grazioli).

pietra nella facciata rivolta all'arena: in effetti, in prossimità dell'ubicazione originaria, per quanto dislocate per un riuso di cui non è chiaro il significato, si sono portate alla luce cinque lastre di questo rivestimento, due delle quali erano ancora saldate fra loro da perni di ferro impiombati (fig. 6). Esse erano decorate superiormente da una cornice modanata, ancora al di sopra della quale alcuni incassi per pali lignei attestano la presenza di una rete o di una transennatura, atta a proteggere gli spettatori dai possibili pericoli costituiti dai gladiatori o dalle belve feroci che si esibivano nell'arena.

Altri dati assolutamente innovativi da noi registrati rispetto alle indagini sette-novecentesche riguardano il complesso sistema di smaltimento idrico dell'edificio, costituito da tutta una serie di condotti ellittici e radiali con spallette e fondo in mattoni sesquipedali e copertura in lastre lapidee (fig. 7). Una canaletta correva tutto attorno all'arena, drenando l'acqua piovana che si raccoglieva nell'invaso della cavea (fig. 2.E1), altre due erano poste al di sotto delle gallerie ellittiche di cui si è già parlato, mentre una quarta è ipotizzabile immediatamente all'esterno dei pilastri di facciata, dove si è osservato un largo e profondo scasso con ogni probabilità funzionale alla sua spoliazione [17]. Oltre a queste quattro condutture, se ne possono ipotizzare altre con andamento radiale, sotto i citati corridoi di accesso dall'esterno: di una di queste si è individuato un breve tratto, di cui si conserva la lastra di copertura (fig. 2. E3), altre sono invece accertate dall'indicazione "canale" che si legge in alcune planimetrie del Maionica. Il funzionamento di tale complesso sistema, e in particolare le linee di deflusso dei canali e le relazioni fra loro, resta del tutto dubbio, data la parzialità dell'area di indagine. L'imponenza dei resti delle condutture testimonia comunque l'attenzione posta nella loro realizzazione e dunque la centralità nell'edificio del problema dello smaltimento delle acque. Altrettanto importante, ma anche questo non noto, doveva poi essere il sistema atto invece all'adduzione dell'acqua indispensabile per la manutenzione del fabbricato e per i servizi connessi agli spettacoli: esso poteva forse essere alimentato da un ramo dell'acquedotto che, provenendo da Villa Vicentina, attraversava il foro in sotterraneo e poi si dirigeva con tre diramazioni appunto verso il settore occidentale della città, dove era collocato l'anfiteatro [18].

Da ultimo, si segnala l'assoluta novità di quanto portato alla luce con le nostre indagini relativamente alle fondazioni dell'anfiteatro, la cui mole imponente, in un terreno molto ricco d'acqua e dunque difficile idrogeologicamente come quello che caratterizzava tale zona urbana [19], dovette richiedere strutture particolarmente robuste.

Fig. 7. I tratti di due delle canalette ellittiche portate alla luce (fig. 2.E1 ed E2) e il podio fra le due (fig. 2.F), riempite dall'acqua di falda in risalita: si osservino i mattoni sesquipedali residui delle spallette di una delle canalette, visibili dopo l'aspirazione dell'acqua con la pompa idrovora utilizzata durante i lavori (fotografia di Valeria Grazioli).

L'abbondante acqua di falda in risalita ha impedito di leggere in dettaglio i livelli di cantiere, tuttavia, alcuni dati di grande interesse sono stati forniti in tal senso da due carotaggi, realizzati fino a m 5 di profondità, uno nell'area dell'arena, l'altro in quella delle gradinate [20]. In particolare il secondo di questi ha permesso di evidenziare che l'edificio venne realizzato dapprima gettando una fondazione "a piattaforma omogenea" [21] in calce, sabbia e ghiaia medio-fine o grossolana, spessa circa m 1.70, con la funzione di consolidare il terreno e stabilizzare le strutture, e poi realizzando al di sopra una serie di fondazioni "lineari semplici" che costituirono, per così dire, l'ossatura delle sostruzioni ellittiche e radiali della cavea, distribuendone i carichi nel terreno. Infine, il sistema delle fondazioni era completato da alcun contrafforti posti alle estremità dei radiali della raggiera interna (ma forse anche della esterna, ove questa verifica non è stata possibile), con funzioni di sostegno della spinta delle murature. Tutte queste osservazioni attestano la presenza in cantiere di maestranze qualificate, sia nella fase progettuale sia in quella esecutiva.

La pianificazione accurata dei lavori è stata confermata anche dalle analisi delle malte, condotte su 26 campioni pertinenti ai muri, alle fondazioni, ai condotti idraulici e forse anche alle volte dell'anfiteatro (se è corretto interpretare come tali alcuni elementi di grandi dimensioni rinvenuti nei livelli esito delle spoliazioni di cui si parlerà in seguito) [22]. Si ricorda, in particolare, un livello di malta ricca di terra e di frammenti e polvere fine fittili individuato alla base della colata di fondazione, il quale potrebbe forse aver svolto una funzione di impermeabilizzazione della platea per controllare la risalita della falda, evidentemente ben più bassa in antico rispetto alla situazione attuale. Questo dato, assieme alla constatazione che in tutte le strutture dell'edificio furono usati composti cementizi sostanzialmente uguali, attesta un'attenta organizzazione del cantiere e una controllata scelta delle materie prime e della loro messa in opera. Evidentemente le maestranze lavorarono in modo coordinato fra loro, approvvigionandosi di materiali locali, più o meno fini a seconda dello specifico uso.

Resta infine da affrontare il problema della datazione dell'anfiteatro. Un dato di grande interesse in tal senso è il tratto di muro venuto alla luce sotto l'arena, caratterizzato da un orientamento e da un tipo di malta assolutamente diversi dal resto dell'edificio, la cui costruzione dovette comportarne la rasatura e l'abbandono. Al muro si attestava una serie di livelli ricchi di intonaci dipinti [23], di lacerti di mosaico pavimentale bianco/nero, di frammenti laterizi e calce, che sembrano provare la preesistenza in area di strutture insediative, demolite, forse a seguito di espropri [24], per far posto all'anfiteatro. I materiali rinvenuti in questi strati rimandano a una datazione compresa entro la metà del I secolo d.C. [25], costituendo un importante *terminus post quem* per la costruzione dell'edificio per spettacoli. Su un'età immediatamente successiva alla metà del secolo convergerebbero anche altri indizi, quali la tipologia architettonica dell'anfiteatro (che, si è già detto, era completamente autoportante, ma privo di galleria esterna, come pochi altri casi, tutti precedenti all'età flavia [26], quando si strutturò il modello più monumentale della categoria architettonica), nonché la datazione al C14 di un frustolo carbonioso raccolto in un carotaggio nei livelli di cantiere e pre-cantiere.

In considerazione del complessivo quadro urbanistico aquileiese, la datazione sembra potersi restringere ulteriormente in età claudia, quando la riqualificazione dell'immagine architettonica della città dovette conoscere un momento significativo, esplicitatosi in particolare nella monumentalizzazione del foro [27]. Un ulteriore indizio a sostegno di tale inquadramento cronologico sembra infine venire dal confronto con gli anfiteatri di altri centri della regione, quali in particolare Verona, o di altre province dell'Impero, come ad es. Saintes e Cordova, la cui realizzazione, sulla base di recenti indagini di scavo, è stata collocata proprio negli anni di regno di Claudio [28].

Dopo l'anfiteatro

Lo scavo ha raccolto dati di grande interesse anche per le frequentazioni dell'area successive alla fine dell'utilizzo per spettacoli dell'edificio, che sulla base di alcune monete e dei materiali raccolti nei livelli di abbandono sembra databile attorno alla seconda metà del IV secolo d.C. [29].

A partire dalla metà del V secolo alcuni dei cunei compresi fra i muri radiali, che dovevano ancora almeno in parte conservarsi in alzato, vennero usati per realizzare modeste strutture abitative attestate da piani d'uso e focolari. Tali piani conobbero tutta una serie di rifacimenti fino alla metà del VII secolo, quando anche tali strutture vennero abbandonate. Proprio alla ripetuta pulizia dei loro interni e allo scarico di rifiuti domestici sembra doversi la formazione di un cospicuo strato di terre nere evidenziato al di sopra dell'arena, come hanno dimostrato le analisi microstratigrafiche [30]. È possibile che fra V e VII secolo tutto l'areale fosse stato dunque trasformato in un quartiere abitativo, con spazi chiusi e altri aperti e forse anche con la presenza, vicino al mondo dei vivi, di quello dei morti, come dimostrerebbero taluni materiali sporadici che rimandano a corredi funerari.

Fig. 8. Foto panoramica dello scavo: in basso all’immagine si vede il muro ellittico, a destra la calcara potata alla luce con lo scavo (fig. 2.H), che ha tagliato alcuni dei muri radiali della raggiera interna (fig. 2.D1 e D2) (fotografia di Valeria Grazioli).

A partire dalla fine del VII secolo dovettero iniziare invece le massicce spoliazioni delle murature, che pure erano già probabilmente iniziate anche in precedenza. Esse si protrassero nei secoli almeno fino al 1700, conoscendo una fase particolarmente attiva nel momento in cui in area si impiantarono alcune fornaci per la trasformazione in calce delle pietre dell’edificio: una di queste strutture fu messa parzialmente alla luce dal Brusin, che la disegnò in un suo quaderno manoscritto, un’altra è venuta alla luce con i nostri scavi (fig. 2.H) e datata all’VIII-X secolo, grazie all’analisi al C14 di un carbone raccolto sul suo fondo e quindi probabilmente usato come combustibile (fig. 8). Questo inquadramento cronologico confermerebbe quanto aveva già ipotizzato il Bertoli [31], ossia che le spoliazioni più cospicue nell’anfiteatro vanno datate nell’età del patriarca Popone, quando la ricostruzione della basilica e l’edificazione del campanile richiesero abbondanti materiali edilizi. Da allora in poi, in ogni caso, la grande mole dell’edificio dovette trasformarsi per secoli in “un’autentica quasi inesauribile cava di pietre, finché tutto fu disfatto e raso al suolo e ogni segno scomparve” [32].

NOTE

1 Lo scavo è stato condotto su concessione ministeriale in un terreno demaniale in via Roma e si è protratto per tre campagne, fra il 2015 e il 2017.

2 Basso 2018. Colgo l’occasione per ringraziare sia tutti coloro che hanno lavorato in scavo e in laboratorio (e in particolare Valeria Grazioli, Fiammetta Soriano, Marina Scalzeri ed Elisa Zentilini, che hanno condotto l’indagine sul campo e lo studio dei materiali, Alberto Manicardi della SAP che ha avuto un ruolo fondamentale in cantiere, gli studenti universitari che hanno partecipato alle campagne archeologiche) sia tutti i colleghi che hanno fornito il loro apporto al volume, nelle analisi, nelle ricostruzioni, nell’interpretazione e confronto dei dati.

3 Su queste indagini, cfr. complessivamente Giovannini, Ventura 2012 con bibliografia precedente (fra cui si segnalano, in particolare, Blason Scarel 1993; Brusin 1934-35 e Brusin 1948). Degli scavi del Maionica rimane numerosa documentazione grafica e fotografica negli Archivi del Museo Archeologico Nazionale di Aquileia.

4 Per una sintesi archeologica sulla città in età imperiale, cfr. Tiussi 2009.

5 Luisa Bertacchi, nel più recente e completo studio edito finora sull’edificio (1994, pp. 168-177) ne ha pubblicato una pianta generale, rielaborando i citati disegni del Maionica.

[6] Per una sintesi sulla questione con bibliografia precedente, cfr. Tosi 2003, pp. 498-499.
[7] Golvin 1988.
[8] Per la prima ipotesi, cfr. in particolare Bertacchi 1994, p. 174, per la seconda Golvin 1988, pp. 216-217.
[9] Effettuato nel 2014 con Luigi Fozzati, che, a quel tempo Soprintendente archeologo del Friuli Venezia Giulia, ha indirizzato l'Università di Verona allo scavo dell'anfiteatro. Colgo l'occasione per ringraziare molto lui, Marta Novello (che ci ha seguito dapprima nei ranghi della Soprintendenza, poi in quelli del Polo Museale, come direttrice del Museo Archeologico Nazionale di Aquileia, aprendocene con generosità gli archivi), Paola Ventura (che come ispettrice della Soprintendenza ci ha supportato con grande disponibilità nella seconda e terza campagna di scavo) e tutto il personale del Museo e della Soprintendenza per la fattiva collaborazione.
[10] Per i problemi di cantiere incontrati con i nostri scavi, cfr. Manicardi 2018.
[11] Per una puntuale lettura delle strutture dell'anfiteatro portate alla luce con i nostri scavi, cfr. Grazioli 2018.
[12] Sul teatro, oggetto di scavi ancora in corso, cfr. Ghiotto, Berto, Deiana, Fioratto, Furlan 2018 e Ghiotto 2018.
[13] Cfr. Di Giovangiulio 2010, p 148 con bibliografia precedente.
[14] Per le analisi petrografiche, cfr. Previato, Mazzoli 2018.
[15] Si segnalano ossa di orso e di un grande felide forse pantera: le analisi sono ancora in corso a opera di Ursula Thun Hohenstein dell'Università di Ferrara, che si ringrazia molto per questa anticipazione dei dati. Sugli animali delle *venationes*, cfr. recentemente Rea 2001 con bibliografia precedente.
[16] Per la ricostruzione delle sezioni dell'edificio, cfr. Soriano 2018b.
[17] Già due disegni degli scavi del de' Moschettini attestavano ai piedi dei pilastri una canaletta con volta a botte.
[18] Cfr. Maselli Scotti, Rubinich 2009, p. 96 (Maselli Scotti).
[19] L'area occidentale del territorio cittadino è ancor oggi in effetti nota come "Marignane", con un toponimo cioè che rimanda all'ambiente sedimentario a bassissima energia che emerge dai carotaggi (per i quali cfr. la nota seguente).
[20] Sui carotaggi, cfr. Nicosia, Polisca 2018.
[21] Cfr. la definizione in Giuliani 2006, p. 166.
[22] Per le analisi delle miscele leganti dell'edificio, cfr. Dilaria, Secco 2018.
[23] Sull'analisi degli intonaci, cfr. Dilaria, Sbrolli 2018.
[24] Sul tema degli espropri di contesti privati per uso pubblico, cfr. Facchinetti 2016 (con *focus* sulla Cisalpina).
[25] Per lo studio dei materiali, cfr. Zentilini, Scalzeri 2018. Di grande interesse in questi livelli è anche una moneta datata fra il 2 a.C. e il 4 d.C., la cui usura potrebbe attestarne una circolazione di 23-30 anni: cfr. Arzone 2018.
[26] Si pensi in particolare agli edifici di Aosta, Pola (prima fase) e Périgeux: cfr. Golvin 1988, pp. 216-219.
[27] Cfr. Casari 2004.
[28] Per Verona, cfr. Bruno 2016, p. 276; per Saintes, Doreau, Golvin, Maurin 1982; per Cordova, Vaquerizo, Maurillo 2010.
[29] Sulle vicende postclassiche del sito, cfr. Soriano 2018a.
[30] Cfr. Nicosia 2018b: nell'assenza di sicure tracce di attività agricole, resta incerto se questo livello fosse coltivato e costituisse lo spazio ortivo dei vani messi in luce nel settore della cavea. Per un approfondimento sulle terre nere, cfr. anche Nicosia 2018a.
[31] Bertoli 1739, II, p. 34.
[32] Brusin 1948, c. 58.

BIBLIOGRAFIA

Arzone A. 2018 – *Le monete*, in Basso 2018, pp. 137-150.

Basso P. 2018 – *L'anfiteatro di Aquileia. Ricerche d'archivio e nuove indagini di scavo*, Quingentole (Mantova).

Bertacchi L. 1994 – *Aquileia: teatro, anfiteatro e circo*, "Antichità Altoadriatiche", 41, pp. 163-181.

Bertoli G. 1739 – *Le antichità d'Aquileja profane e sacre: per la maggior parte finora inedite raccolte, disegnate ed illustrate*, Venezia.

Blason Scarel S. 1993 – *Gerolamo de' Moschettini*, "Antichità Altoadriatiche", 40, pp. 103-135.

Bruno B. 2016 – *Archeologia nell'Arena di Verona*, in *Archeologia classica e post-classica tra Italia e Mediterraneo. Scritti in ricordo di Maria Pia Rossignani*, a cura di S. Lusuardi Siena, C. Perassi e F. Sacchi, Milano, pp. 275-284.

Brusin G. 1934-35 – *Scavi occasionali*, "Aquileia Nostra", 5.2 - 6.1, cc. 64-72.

Brusin G. 1948 – *Saggi di scavo nell'ambito dell'arena*, "Aquileia Nostra", 19, cc. 57-62.

Casari P. 2004 – Iuppiter Ammon *e* Medusa *nell'Adriatico nordorientale. Simbologia imperiale nella decorazione architettonica forense*, Roma-Trieste.

Di Giovangiulio R. 2010 – *I lavori di pavimentazione sulla piazza del Colosseo. Problemi e nuove acquisizioni*, "Bollettino Arte", s. VII, 95, 7, pp. 135-158.

Dilaria S., Secco M. 2018 – *Analisi archeometriche sulle miscele leganti (malte e calcestruzzi)*, in Basso 2018, pp. 177-186.
Dilaria S., Sbrolli C. 2018 – *I frammenti di intonaco dipinto*, in Basso 2018, pp. 151-158.
Doreau J., Golvin J.-C., Maurin L. 1982 – *L'amphithéâtre gallo-romain de Saintes*, Paris.
Facchinetti G. 2016 – *Esproprio o donazioni? Dalla proprietà privata a quella pubblica nella documentazione archeologica delle città dell'Italia settentrionale tra la tarda repubblica e l'età imperiale*, in *Les confiscations, le pouvoir et Rome, de la fin de la République à la mort de Néron*, a cura di C. Chillet, M.-C. Ferriès e Y. Rivière, Bordeaux, pp. 69-138.
Ghiotto A. R., Berto S., Deiana R., Fioratto G., Furlan G. 2018 – *Il teatro romano di Aquileia: l'individuazione dell'edificio e lo scavo della cavea*, "Fasti Online Documents & Research", 404, pp. 1-20.
Ghiotto A. R. 2018 – *Considerazioni sul teatro e sul "quartiere degli spettacoli"*, in Basso 2018, pp. 253-260.
Giovannini A., Ventura P. 2012 – *Aquileia e il suo anfiteatro: storia di un rapporto "nascosto",* "Histria Antiqua", 21, pp. 173-187.
Giuliani C. F. 2006 – *L'edilizia nell'antichità*, Roma.
Golvin J. C. 1988 – *L'amphithéâtre romain. Essai sur la théorisation de sa forme et de ses fonctions*, I-II, Paris.
Grazioli V. 2018 – *L'anfiteatro: i dati di scavo*, in Basso 2018, pp. 69-102.
Manicardi A. 2018 – *Il cantiere di scavo: problemi e strategie*, in Basso 2018, pp. 65-68.
Maselli Scotti F., Rubinich M. 2009 – *I monumenti pubblici*, in *Moenibus et portu celeberrima* 2009, pp. 93-110.
Moenibus et portu celeberrima 2009 – Moenibus et portu celeberrima. *Aquileia: storia di una città*, a cura di F. Ghedini, M. Bueno e M. Novello, Roma.
Nicosia C. 2018a – *Geoarcheologia delle stratificazioni urbane post-classiche*, Roma.
Nicosia C. 2018b – *Le analisi microstratigrafiche*, in Basso 2018, pp. 171-176.
Nicosia C., Polisca F. 2018 – *I carotaggi*, in Basso 2018, pp. 167-170.
Previato C., Mazzoli C. 2018 – *Le analisi petrografiche*, in Basso 2018, pp. 187-192.
Rea R. 2001 – *Gli animali per la* venatio: *cattura, trasporto, custodia*, in *Sangue e arena*, a cura di A. La Regina, Catalogo della mostra, Milano, pp. 245-275.
Soriano F. 2018a – *Dopo l'anfiteatro: i dati di scavo*, in Basso 2018, pp. 103-114.
Soriano F. 2018b – *La ricostruzione grafica*, in Basso 2018, pp. 207-213.
Tosi G. 2003 – *Gli edifici per spettacoli dell'Italia romana*, I-II, Roma.
Tiussi C. 2009 – *L'impianto urbano*, in *Moenibus et portu celeberrima* 2009, pp. 61 -81.
Vaquerizo D., Murillo J.F. 2010 – *El anfiteatro Romano de Córdoba y su entorno urbano. Análisis Arqueológico (ss. I-XIII d.C.)*, Córdoba.
Zentilini E., Scalzeri M. 2018 – *Ceramica, vetri, metalli e materiali in osso*, in Basso 2018, pp. 117-136.

Riassunto

Il contributo presenta i dati desunti dalle ricerche archeologiche condotte negli anni 2015-2017 dall'Università di Verona nell'anfiteatro di Aquileia, in particolare riguardo la sua articolazione planimetrica, le sue tecniche costruttive e i riusi successivi alla sua defunzionalizzazione. Indagato nel Settecento, alla fine dell'Ottocento e negli anni '40 del Novecento, l'edificio in seguito non fu più oggetto di scavi, per cui prima delle ultime ricerche se ne conoscevano la localizzazione nella città romana, le sue dimensioni generali e il suo orientamento, ma molti dubbi restavano aperti sulla sua tipologia architettonica e sulla sua datazione.

Parole chiave: anfiteatro; Aquileia; età romana.

Abstract:
The Aquileia amphitheater

The paper presents the data on planimetry, construction techniques and post-classical reuses of the amphitheater of Aquileia from excavations conducted in 2015-2017 by University of Verona. Investigated in the 18th century, the late 19th, and 20th century, the building had not been subject of any further archaeological research: before digging, we knew its location within the Roman town and we had a general idea of its size and orientation, but we had many doubts about its architectural typology and dating.

Keywords: Amphitheater; Aquileia; Roman age.

Patrizia Basso _ Università di Verona, Dipartimento di Culture e Civiltà
patrizia.basso@univr.it

LE RICERCHE ARCHEOLOGICHE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE AD AQUILEIA (1988-2018)

Federica *FONTANA,* Emanuela *MURGIA,* Alice *CEAZZI,*
Marta *BOTTOS,* Caterina *BONIVENTO*

Indagini concluse: lo scavo nell'area ad est del foro, il quartiere nordorientale, il porto fluviale

L'Università degli Studi di Trieste ha iniziato le sue indagini archeologiche ad Aquileia [1] nel 1988. Lo scavo fu condotto da Monika Verzár Bass, coadiuvata da Sergio Rinaldi Tufi, per un breve periodo ha visto la collaborazione dei Musei Civici di Udine nella persona di Maurizio Buora. L'area indagata era quella a est/nord-est del foro (pp. cc. 508/1 e 14, fondo Violin) dove furono rinvenute strutture inquadrabili tra il I a.C. e il I d.C., tra le quali si riconobbero i resti di una *domus* con peristilio [2] e, ad ovest di questa, un edificio absidato. Questa struttura fu obliterata, tra la media e la tarda età imperiale da un complesso a pianta basilicale, architettonicamente vicino a prototipi orientali e nord-africani [3]. L'abbandono dell'area è stato collocato a partire dalla metà del V d.C., pur in assenza di deliberate tracce di distruzione, osservate invece nella vicina basilica del foro [4]. I reperti archeologici, databili tra il IV e il V d.C., furono rinvenuti in grande quantità soprattutto negli strati superficiali che sigillavano la struttura tardo-antica; una minima percentuale è relativa alle frequentazioni precedenti (I-III d.C.) e, ancora meno, al periodo compreso tra la seconda metà del V e il VII d.C. La tipologia dei materiali, in particolare ossi di macellazione e grandi contenitori, nonché la vicinanza con le botteghe del lato orientale del foro, hanno portato a interpretare la struttura come un mercato alimentare. Purtroppo, a causa dei limiti catastali (a nord l'attuale via Gemina, a ovest il binario della linea ferroviaria austriaca dismessa – ora ciclovia Alpe Adria – , a sud e a est da terreni privati) non fu possibile procedere ulteriormente con le indagini che furono concluse tra il 1991 e il 1992. I risultati dello scavo sono stati pubblicati in due volumi [5].

Nel 1994 fu avviato un nuovo progetto di scavo nell'area nord-orientale della città, nel quartiere di Monastero (pp. cc. 427/20, fondo ex Moro), in una zona parzialmente indagata negli anni '60 da Luisa Bertacchi [6]. Lo scavo fu condotto tra il 1995 e il 2000 da Maura Medri e tra il 2002 e il 2009 da Federica Fontana. Si tratta di un'area a cavaliere tra due *insulae* a destinazione residenziale: obiettivi dell'indagine furono la comprensione delle dimensioni delle *insulae* e della loro suddivisione interna, anche nel quadro complessivo dello sviluppo urbanistico aquileiese. I risultati dello scavo sono stati editi in vari lavori, di cui quello del 2000 [7], per quanto preliminare, «costituisce invece uno dei più esaurienti contributi di informazioni fino ad oggi apparsi sulle *domus* di Aquileia, per novità di approccio, affidabilità del resoconto stratigrafico, taglio problematico e sensibilità verso la cultura materiale» [8]. La zona, come è noto, si configura soprattutto in età tardo-antica a vocazione residenziale, caratterizzata dalla presenza di alcune abitazioni di alto livello, tra le quali quella cosiddetta di "Licurgo e Ambrosia". Nel contempo la sua prossimità con i quartieri mercantili connessi al porto fluviale ha indotto a considerare la possibilità di una destinazione dell'area, almeno in parte, commerciale. Della cosiddetta Casa 'dei Tre Cortili' [9] sono state riconosciute quattro fasi costruttive principali, comprese tra l'età tardorepubblicana e quella tardo-antica. Ad una prima fase (fase 1 A, Medri 2000), ascrivibile probabilmente tra la fine del II a.C. e il I a.C., sembrano appartenere alcuni tratti murari di due/tre vani (A 18, A 19, A 20), posti fronte strada a nord della *domus*, i muri perimetrali in calcare di Aurisina di un cortile porticato (A 15), parte del muro che delimitava a sud l'edificio (A 24) e lo divideva dalla cosiddetta Casa Repubblicana [10]. A questa struttura era associato un pavimento in cementizio decorato. Ad una seconda fase, databile tra il I a.C. e il I d.C. (fase 1 B, Medri 2000), apparterrebbe invece un pavimento in *opus spicatum* scoperto nel settore orientale della Casa, ma di disposizione planimetrica non chiara. Nella fase successiva (fase 2 A, Medri 2000), collocabile tra la fine del I e l'inizio del II d.C., la *domus* è interessata da una serie di operazioni edilizie che ne definiscono l'assetto planimetrico sviluppato, sembra, attorno a tre spazi aperti. Attorno al cortile della prima fase si aggiungono nuovi ambienti, in parte mosaicati.

La Casa subì ulteriori trasformazioni, la prima forse ancora nel corso del II d.C., la seconda all'inizio del IV d.C. (fase 2 B-C, Medri 2000), volti alla realizzazione di nuovi servizi e

ambienti. Probabilmente nella seconda metà del IV /inizio V d.C. (fase 3, MEDRI 2000), si assiste ad un rialzo dei piani pavimentali, anche con l'apprestamento di *pilae*, similmente a quanto osservato in altre strutture in questa zona della città. Contestualmente il manto del basolato del decumano, che limita la Casa sul lato settentrionale, subisce un rifacimento, e alcuni ambienti posti lungo il fronte strada sono ricostruiti. Analoga sorte per il cardine che fiancheggia a est lo stesso isolato. Questo tratto stradale, individuato nel 1996 grazie a prospezioni geoelettriche, è stato scavato a partire dal 2002 (figg. 1-2) [11]. Il ritrovamento di scorie di ferro ha fatto supporre un cambiamento di destinazione d'uso per il settore nord-orientale della *domus*, dove potrebbero

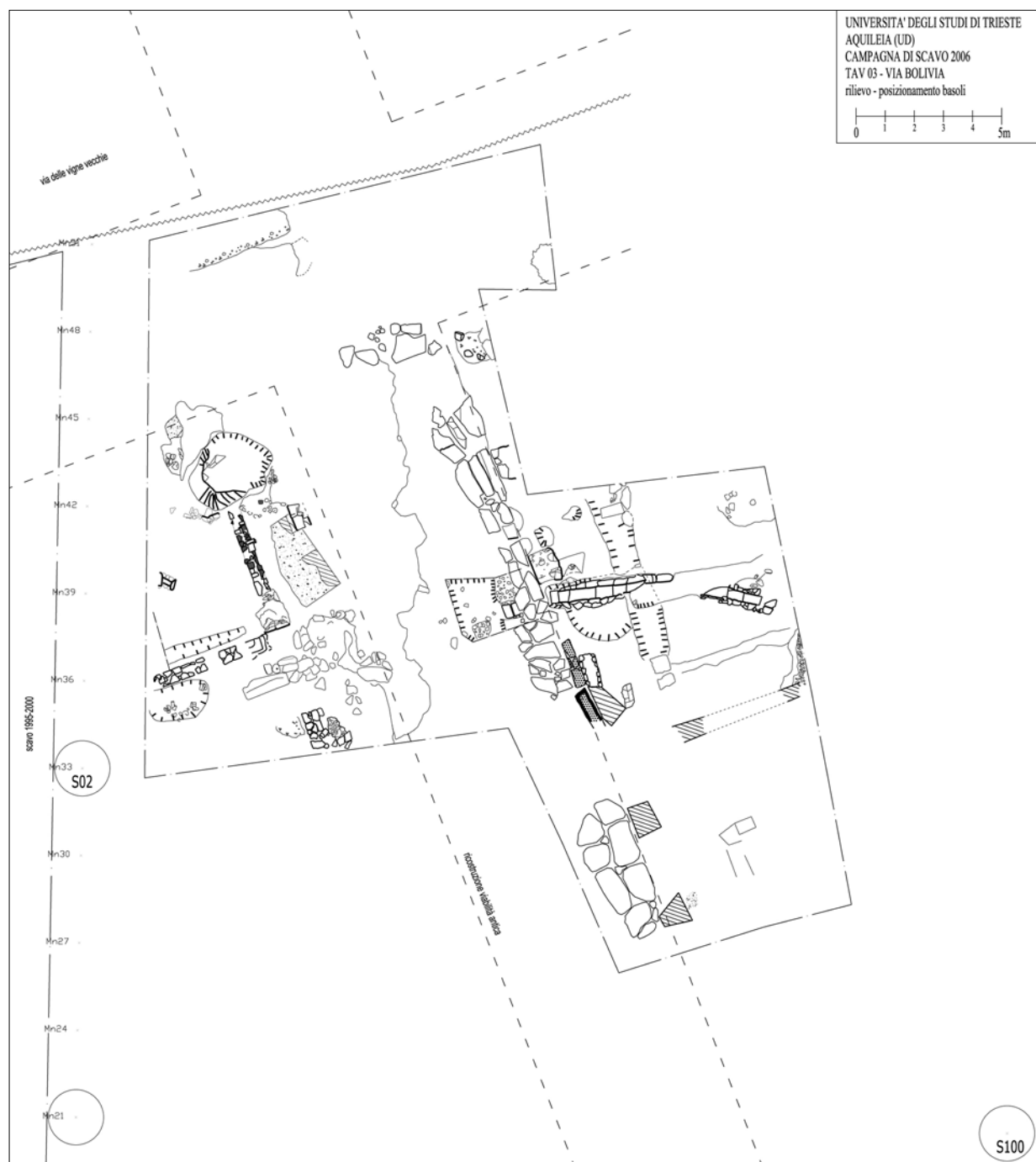



Fig. 1. Aquileia, via Bolivia. Planimetria generale dell'area al termine della campagna di scavi 2004 (elaborazione di M. Braini, Archivio DiSU).

Fig. 2. Aquileia, via Bolivia. Tratto di cardine individuato nel 2002 (Archivio DiSU).

essersi insediate attività produttive metallurgiche. Non è stato possibile determinare un termine cronologico preciso per la distruzione della Casa; la seconda metà del V d.C. costituisce l'ipotesi più plausibile, in quanto corrispondente alla fase di abbandono del settore settentrionale della città, ma è altresì possibile che le evidenze ricollegabili a una frequentazione precaria dell'area, così come le tracce di incendio siano posteriori.

Sempre negli anni '90, grazie ad un accordo di collaborazione tra il Dipartimento di Scienze dell'Antichità e l'École Française de Rome, si intraprese un'indagine di scavo nell'area a nord del porto fluviale. Lo scavo, diretto da Claudio Zaccaria e da Marie-Brigitte Carre, è in attesa di edizione integrale, ma i risultati parziali sono stati ampiamente resi noti [12]. Le campagne di scavo hanno permesso di rilevare una complessa situazione stratigrafica caratterizzata dalla presenza di unità architettoniche diverse per cronologia e funzione. Una prima fase di occupazione dell'area risale alla seconda metà del II a.C. ed è testimoniata da alcuni muri in blocchi di arenaria e da una fitta rete di canalette, con prevalente orientamento est-ovest. Alla fine dell'età repubblicana risale la costruzione di una casa, che si articola intorno ad uno spazio centrale aperto e dotato di un pozzo in mattoni, che fu oggetto nel corso del I d.C. di vari interventi di ristrutturazione e trasformazione, l'ultimo dei quali collocabile, sulla base dei materiali rinvenuti alla metà del I d.C. [13]. A questo periodo risale un cambiamento d'uso di parte dei vani individuati, destinati a funzioni produttivo-artigianali. Alla fine del I d.C. è ascrivibile una struttura muraria del cosiddetto 'magazzino' già messo in luce da G. Brusin, a destinazione polifunzionale. Tutta l'area fu ristrutturata agli inizi del IV d.C. per fare posto agli *horrea* del porto. L'occupazione dell'area termina verso la metà del V d.C. con la diminuzione della portata del fiume e interramento del canale.

Indagini in corso: l'*insula* di via Gemina

Dal 2005 sono in corso indagini archeologiche, dirette da Federica Fontana, nell'area tra foro e porto fluviale (pp. cc. 424/6, 18 19, 23 27 e 425/1, 3, 5 6, 14 16, fondo ex Ritter, ex Cassis Faraone) [14]: lo scavo si configura come scavo didattico "dal cantiere alla pubblicazione", nell'ambito del quale studenti, specializzandi e dottorandi completano la loro formazione archeologica, attraverso una serrata attività di tutoraggio sul cantiere e ricchi seminari didattici organizzati nei pomeriggi.

L'intera area era stata indagata da Giovanni Brusin negli anni '30; altri sondaggi, con trincee oblique più vicine all'area in questione, si devono a Luisa Bertacchi [15]. La zona a ridosso della strada moderna, tuttavia, attigua al punto di rinvenimento del mosaico cosiddetto del "Tappeto fiorito", non era mai stata interessata da interventi moderni. Le indagini hanno permesso di individuare un importante complesso edilizio, probabilmente di proprietà di un funzionario imperiale o di un notabile locale, che si inserisce tra i più interessanti contesti di natura residenziale tardo-antica dell'Italia settentrionale (fig. 3). Per quanto la planimetria completa della Casa non sia ancora nota, è verosimile proporre la presenza di più ingressi: il principale (non ancora individuato) doveva aprirsi verso la via Gemina, da alcuni indicata come il decumano principale della città antica, posta a sud della strada moderna, mentre un'area di accesso secondaria, dotata di corte lastricata e di un pozzo, è stata in parte scavata sul lato orientale della Casa, in rapporto con il cardine che delimitava ad est l'*insula* (figg. 4-5). Ciò che si evince con grande evidenza dalla lettura planimetrica della Casa è l'accostamento paratattico di nuclei di ambienti raccolti attorno ad almeno tre corti scoperte collegate da corridoi, ma in qualche modo autonomi e definiti da destinazioni diverse. La Casa deve il suo nome al pavimento musivo policromo,

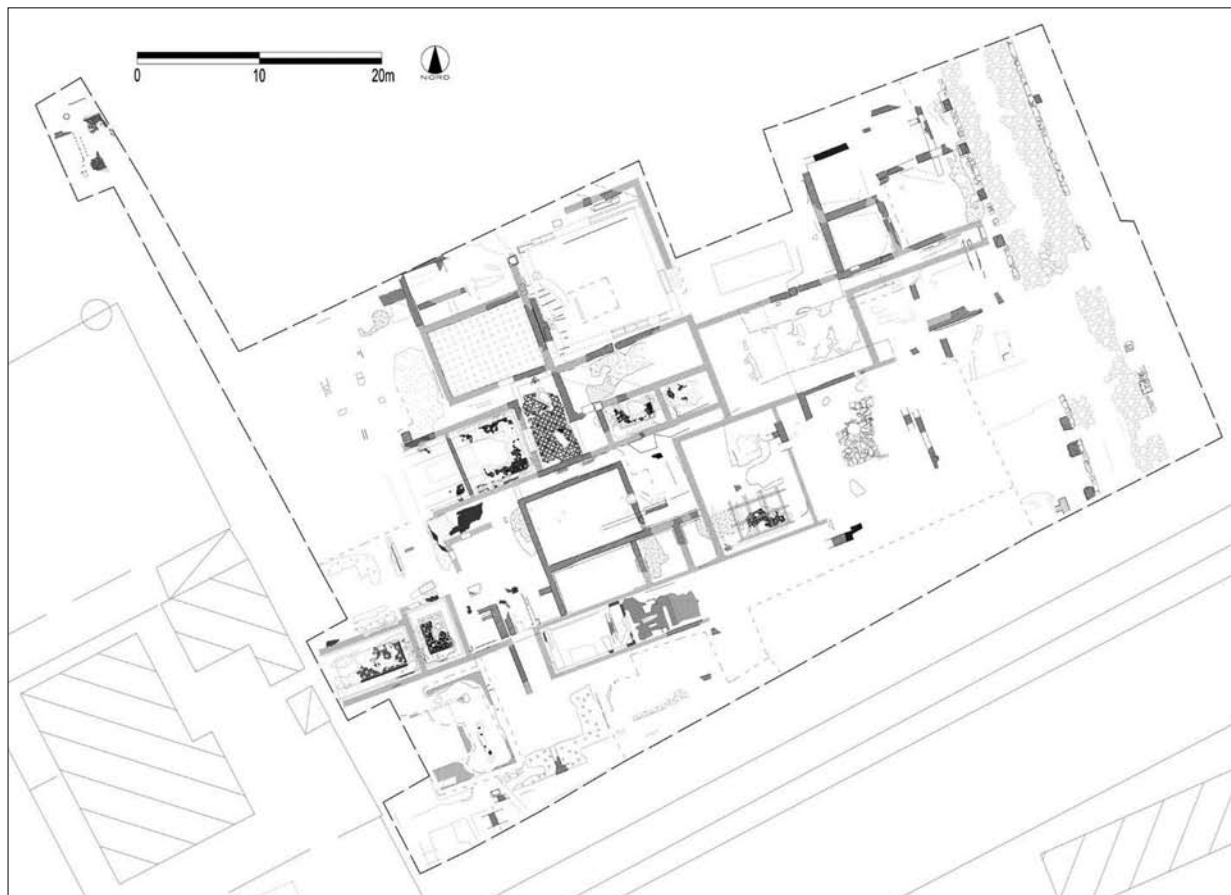



Fig. 3. Planimetria generale dell'area al termine della campagna di scavi 2014 (elaborazione di Massimo Braini, Archivio DiSU).

con eroti all'interno di ghirlande fiorite, che decorava uno degli ambienti privati. Un dato di notevole rilievo è stata la possibilità di datare con estremo rigore, la realizzazione di uno dei pavimenti musivi agli anni 337-340 d.C. Questo *terminus post quem*, congiunto alla valutazione delle quote e dei rapporti stratigrafici dei piani pavimentali, ha permesso di distinguere tre fasi edilizie: l'impianto originario della dimora si porrebbe nei decenni centrali del IV d.C., mentre la principale fase di ristrutturazio-

Fig. 4. Aquileia, via Bolivia. Il cardine individuato nel 2002 (Archivio DiSU).

Fig. 5. Aquileia, via Gemina. La crepidine del marciapiede orientale (Archivio DiSU).

ne intorno al terzo quarto del medesimo secolo; quest'ultima fase non modificò in modo significativo la planimetria della Casa, anche se si verificano alcune trasformazioni all'apparato decorativo nel suo insieme. L'intervento edilizio più vistoso consiste, infatti, nel rifacimento di alcuni mosaici, ad una quota superiore di dieci centimetri rispetto a quella della pavimentazione originaria. A una terza fase (V d.C.?) corrisponderebbe, infine, il restauro di alcuni pavimenti o la realizzazione di nuovi, nonché la costruzione di intramezzi murari funzionali alla suddivisione di ampie stanze in ambienti più piccoli. È molto interessante notare come l'apparato decorativo della *domus* nella sua prima fase richiami modelli e motivi di chiara derivazione classicista, mentre nella seconda fase sembrano prevalere scelte decorative più in sintonia con il linguaggio formale dell'epoca [16].

I reperti rinvenuti in via Bolivia (2002-2009) e in via Gemina (2005-2018)

Nel corso delle campagne di scavo effettuate nei cantieri di via Bolivia e via Gemina è stata rinvenuta una notevole quantità di reperti di diversa tipologia ed epoca; tra le varie classi di materiale quella maggiormente presente è la ceramica (fig. 6 e Tav VIII, 1).

Parte del materiale è ancora in corso di studio, ma alla luce dei dati fin ora analizzati è possibile affermare che l'insieme più numeroso è costituito dalle anfore africane di età tardo-imperiale, in particolare del tipo Keay XXV, databili tra la fine del III e la metà del V d.C. [17]. In quantità minori sono presenti anche frammenti di anfore attribuibili alle produzioni tunisine precedenti: Dressel 2/4, Ostia LIX, Africana I e Africana II. Sono stati rinvenuti anche due orli identificati con il tipo Leptiminus 2, raro ad Aquileia.

Le produzioni più tarde sono documentate in particolare dagli *spatheia* (tipo Keay XXVI), i cui resti sono abbastanza numerosi, anche se in quantità minore rispetto ai contenitori cilindrici di medie dimensioni. I contenitori cilindrici di grandi dimensioni della tarda età imperiale, invece, sono attestati in quantità modesta [18].

Tra le produzioni africane rinvenute nello scavo di via Gemina si segnalano tre esemplari recanti segni epigrafici. Su un frammento attribuibile al tipo XXV del Keay è presente un contrassegno circolare all'attacco dell'orlo con il collo [19]. Un puntale di *spatheion* (o forse di Keay XXV) reca un graffito a forma di X inciso prima della cottura,

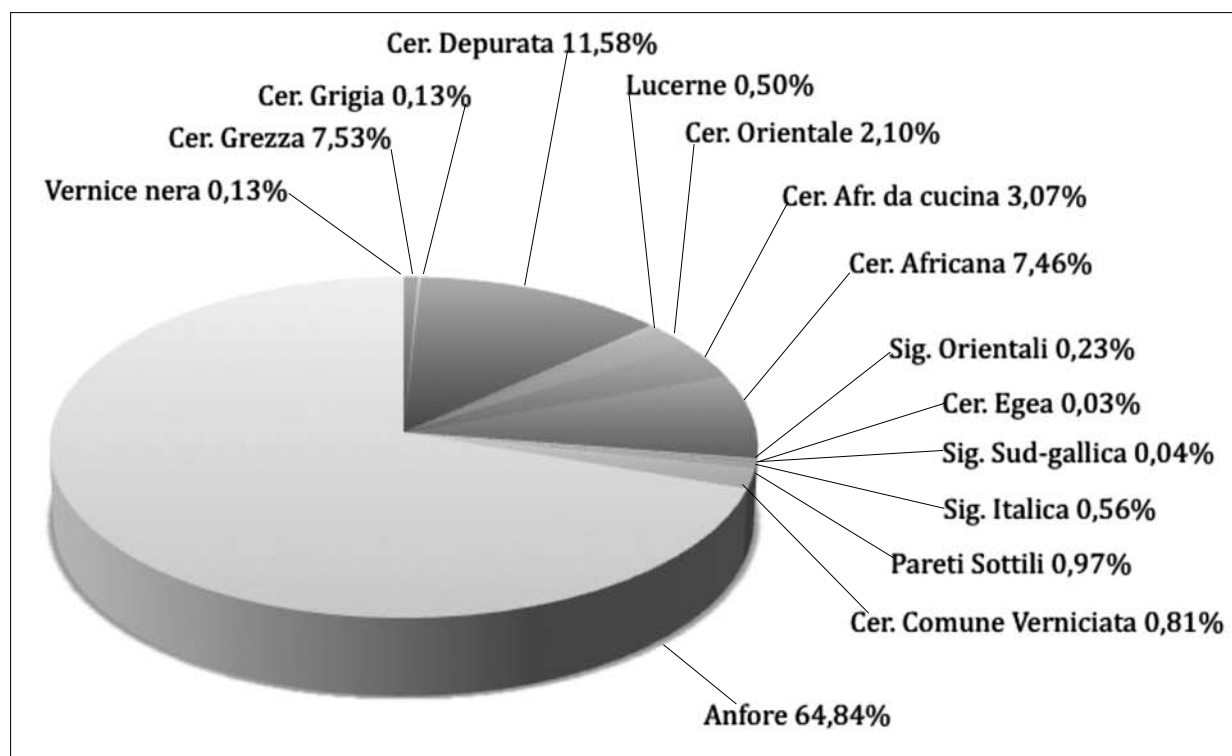



Fig. 6. Aquileia, via Bolivia. Grafico delle presenze per classi (elaborazione A. Ceazzi, A. Del Brusco).

interpretabile come numerale o come semplice segno di riconoscimento, collegabile con operazioni di conteggio. Il reperto forse più interessante è un contenitore di produzione africana (tipo Sidi Jididi 1/ tipo 54 del Bonifay), con graffito composto da più lettere disposte su due righe, eseguito prima della cottura, posizionato verticalmente sul collo [20].

Frequenti sono anche i contenitori i contenitori adriatici di età repubblicana e alto-imperiale [21].

Per la maggior parte si tratta di Lamboglia 2 e Dressel 6A, oltre ad alcuni esemplari, probabilmente pertinenti alla fase di transizione, per i quali non è facile l'attribuzione puntuale. Tre anse rinvenute in via Gemina attribuite al tipo Lamboglia 2 presentano un bollo, dei quali solo uno è leggibile: si tratta del bollo entro cartiglio MINIPUS, probabilmente da sciogliersi in *Mini(ci) Pu(dentis) s(ervus)* [22].

Il trasporto dell'olio invece tra l'età repubblicana e l'età augustea è testimoniato dalle cosiddette ovoidali adriatiche; le evidenze più numerose riguardano l'età alto-imperiale con il tipo Dressel 6B [23].

Alle produzioni adriatiche sono stati attribuiti numerosi coperchi; in particolare nel sito di via Gemina sono stati rinvenuti duecentotrentasette lavorati al tornio, riconoscibili grazie ai caratteristici segni circolari e novantaquattro prodotti a stampo, alcuni dei quali caratterizzati da elementi decorativi ricorrenti , altri da segni grafici interpretabili forse come lettere o numerali [24].

Le anfore egeo-orientali tardo antiche sono presenti in numero consistente [25]. Un esemplare da via Gemina presenta su un lato del collo un *titulus pictus* a forma di croce, forse un'indicazione ponderale [26]. Più modeste le evidenze relative alle importazioni più antiche dall'area egeo-orientale. Tra esse si segnala, sempre da via Gemina, un frammento di anfora rodia antica (IV-II a.C.) con bollo, in cartiglio rettangolare, disposto su tre linee e di cui le uniche lettere leggibili sono una E ed una M [27].

La restante parte dei reperti ceramici è costituito per la maggior parte dalla ceramica comune e dalla ceramica fine da mensa.

La ceramica depurata presenta un repertorio formale che comprende tutte le forme funzionali da mensa e dispensa, con una prevalenza di forme chiuse in via Gemina. Nel contesto di via Bolivia si segnala la percentuale elevata di cosiddetti "vasi a listello", contenitori utilizzati per lavorare prodotti semicotti o cotti tramite l'impiego di pestelli [28]. La ceramica grezza è rappresentata in particolare da tegami, ciotole e olle, con confronti nel medio e basso Friuli [29]. Le produzioni importate sono costituite da vasellame proveniente dall'area nord-africana, databile tra II e IV d.C., e orientale, collocabile tra la fine del I e il III d.C. [30]. Le importazioni orientali sono presenti con un numero abbastanza consistente di frammenti in entrambi i siti, quelle africane, invece sono ben attestate in via Bolivia [31], mentre esigue in via Gemina [32]. Interessante è la presenza nei due contesti di alcuni frammenti di ceramica a vernice rossa interna [33], tipica dell'area tirrenico-campana e di ceramica grigia, classe ad oggi ancora poco studiata, originaria dell'area veneta e prodotta in due fasi, la prima tra IV a.C. e II a.C. e la seconda tra II a.C. e la prima metà del I d.C. [34]. Mentre in via Bolivia sono presenti solo forme aperte, in particolare la ciotola/grattugia [35], il repertorio di via Gemina include anche forme chiuse, quali olle e brocche [36].

La ceramica fine da mensa è rappresentata in particolare dalle sigillate africane, con attestazioni limitate per I e II d.C., più cospicue per III e V d.C. Nel contesto di via Bolivia sono stati riconosciuti più di cinquecento frammenti che coprono tutto l'arco della produzione, con maggiori attestazioni dei tipi C e D [37], mentre una sessantina sono le evidenze fino ad ora studiate in via Gemina, per la maggior parte della produzione D [38]. Abbastanza attestata la ceramica a vernice nera, in particolare le coppe, databili tra III e I a.C., molte delle quali altoadriatiche, ma vi sono anche singole attestazioni di officine lontane dalla regione [39]. La sigillata italica, invece, è presente in quantità modeste (I a.C.-I d.C.); quarantadue frammenti sono presenti tra i materiali di via Bolivia [40], mentre meno di dieci quelli di via Gemina [41]. Scarse sono anche le importazioni di sigillata dall'area egeo-orientale, presente con venti frammenti in via Bolivia, per la maggior parte attribuiti ad una forma tarda in *Eastern Sigillata* A datata al II d.C. [42], e con otto frammenti in via Gemina, per la maggior parte del tipo *Eastern Sigillata* B databile tra il I d.C. e la prima metà del II d.C. [43].

Completano il quadro della ceramica fine da mensa le pareti sottili, databili tra I a.C. e I d.C. [44], presenti in entrambi gli scavi con pochi frammenti diagnostici (in via Bolivia solo tredici su settantadue frammenti, in via Gemina otto su quindici), per la maggior parte pertinenti a boccalini, bicchieri, ollette [45]. In via Bolivia è stata riscontrata la presenza di due tipologie già attestate in regione, ma in quantità modeste, cioè la sigillata sud-gallica (coppa tipo Dragendorff 11 e calice tipo Dragendorff 37) [46] e la corinzia a rilievo decorato con una scena di combattimento realizzata a matrice, cronologicamente inquadrabile tra II e IV d.C. Un altro frammento, forse attribuibile alla medesima classe, è decorato con un *kantharos*. [47].

Provengono da via Gemina un esemplare integro di lucerna e trentadue frammenti ascrivibili a tre ambiti di produzione, italico, greco-orientale e africano con una prevalenza del primo, soprattutto locale. La tipologia maggiormente attestata è quella della lucerna a canale, generalmente molto diffusa nel nord Italia tra II e III d.C., ma anche le africane e le loro imitazioni sono documentate da un buon numero di esemplari [48].

Oggetti abbastanza ricorrenti sono quelli realizzati in osso, soprattutto strumenti per la scrittura (*styla*), aghi da cucito, rivestimenti per manici di coltello o per cerniere, pettini e aghi crinali [49].

Tra i materiali più pregevoli rinvenuti in via Bolivia e in via Gemina si segnalano tre gemme e un anello in argento [50] nonché una coppa *diatreta* in stato frammentario [51].

NOTE

1 Verzár Bass 2004.
2 Buora, Cassani, Fasano, Termini 1995.
3 *Scavi ad Aquileia II* 1994, pp. 56-59 (M. Verzár Bass).
4 Lopreato 1980.
5 *Scavi ad Aquileia I* 1991; *Scavi ad Aquileia II* 1994.
6 Bertacchi 1964.
7 Medri 1997; Medri 1999; Medri 2000; Medri 2004.
8 Bonetto 2012, p. 29.
9 *Atria longa* 2012, Aquileia 5, pp. 62-64, *Pavimenti romani* 2017, pp. 86-94, n. 28.
10 *Atria longa* 2012, Aquileia 7, pp. 64-65, *Pavimenti romani* 2017, pp. 95-98, n. 30.
11 Fontana, Provenzale 2003; Fontana, Del Brusco 2004; Ceazzi, Del Brusco 2007; Fontana 2007a; Murgia 2008; Ceazzi, Del Brusco 2011; Ceazzi, Del Brusco 2014.
12 Carre, Zaccaria 1991; Carre, Sotinel, Zaccaria 1994; Carre, Zaccaria 1997; Carre, Zaccaria 1998a; Carre, Zaccaria 1998b; Carre, Zaccaria 1999; Carre, Zaccaria 2000; Carre, Zaccaria 2001a; Carre, Zaccaria 2001b; Maggi, Urban 2001; Carre, Zaccaria 2002; Carre, Zaccaria 2004; Carre, Zaccaria 2010; Carre, Zaccaria 2013; Carre, Zaccaria 2015.
13 *Atria longa* 2012, Aquileia 13, pp. 70-71, *Pavimenti romani* 2017, pp. 183-185, n. 62.
14 Fontana 2007b; Fontana, Duiz 2007; Fontana, Murgia 2009; Fontana 2010; Fontana, Murgia 2010; Murgia 2010; Fontana 2012; Fontana, Murgia 2012a; Fontana 2013a; Fontana 2013b; Fontana, Murgia 2013; Fontana 2014; Fontana 2016a.
15 Fontana 2015.
16 Fontana 2006; Murgia 2009a; Fontana, Murgia 2012b; Gomez Serito, Rulli 2012; Murgia 2012; Fontana, Murgia 2014; Murgia 2015; Fontana, Murgia 2017; Murgia 2017; Murgia, Zerbinatti 2017.
17 Ceazzi, Del Brusco 2007, p. 134; Ceazzi, Del Brusco 2014, p. 945.
18 Bonivento 2017, p. 425.
19 *Scavi ad Aquileia III* 2017, pp. 425-444 (C. Bonivento).
20 *Scavi ad Aquileia III* 2017, p. 428 (C. Bonivento).
21 Ceazzi, Del Brusco 2007, p. 137; Ceazzi, Del Brusco 2014, p. 946; *Scavi ad Aquileia III* 2017, pp. 387-390 (N. Battistin).
22 *Scavi ad Aquileia III* 2017, pp. 387-388 (N. Battistin).
23 Ceazzi, Del Brusco 2014, p. 496; *Scavi ad Aquileia III* 2017, pp. 388-390 (N. Battistin).
24 *Scavi ad Aquileia III* 2017, pp. 392-394 (N. Battistin).
25 Ceazzi, Del Brusco 2014, p. 946; *Scavi ad Aquileia III* 2017, pp. 412-413 (C. Bonivento, C. Vecchiet).
26 *Scavi ad Aquileia III* 2017, p. 417 (C. Bonivento, C. Vecchiet).
27 *Scavi ad Aquileia III* 2017, p. 416 (C. Bonivento, C. Vecchiet).
28 *Scavi ad Aquileia III* 2017, p. 352 (M. Bottos); Ceazzi, Del Brusco 2014, p. 944.
29 *Scavi ad Aquileia III* 2017, pp. 374-375(M. Bottos); Ceazzi, Del Brusco 2014, p. 944.
30 *Scavi ad Aquileia III* 2017, p. 334 (M. Bottos, P. Riet); *Scavi ad Aquileia III* 2017, p. 341 (C. Bonivento, P. Riet); Ceazzi, Del Brusco 2014, p. 944.
31 Ceazzi, Del Brusco 2014, p. 944.
32 *Scavi ad Aquileia III* 2017, p. 341 (C. Bonivento, P. Riet).
33 *Scavi ad Aquileia III* 2017, p. 327 (A. de Franzoni); Ceazzi, Del Brusco 2007, p. 134; Fontana 2007a, p. 142.
34 *Scavi ad Aquileia III* 2017, p. 316 (A. de Franzoni).
35 Ceazzi, Del Brusco 2007, p. 133.
36 *Scavi ad Aquileia III* 2017, pp. 321-322 (A. de Franzoni).
37 Ceazzi, Del Brusco 2007, pp. 124-126.
38 *Scavi ad Aquileia III* 2017, pp. 272-274 (F. Bortolamei, M. Bottos).
39 *Scavi ad Aquileia III* 2017, pp. 247-249 (A. de Franzoni); Ceazzi, Del Brusco 2007, pp. 119-120.
40 Ceazzi, Del Brusco 2007, p. 122.
41 *Scavi ad Aquileia III* 2017, pp. 261-262 (F. Bortolamei, M. Bottos).
42 Ceazzi, Del Brusco 2007, p. 122.
43 Ceazzi, Del Brusco 2007, p. 122; *Scavi ad Aquileia III* 2017, p. 268 (F. Bortolamei, M. Bottos).
44 *Scavi ad Aquileia III* 2017, pp. 287-290 (A. de Franzoni).
45 *Scavi ad Aquileia III* 2017, pp. 286-287 (A. de Franzoni); Ceazzi, Del Brusco 2007, p.121.
46 Ceazzi, Del Brusco 2007, p. 122.
47 Ceazzi, Del Brusco 2007, p. 123.
48 *Scavi ad Aquileia III* 2017, pp. 303-314 (P. Karković Takalić).
49 *Scavi ad Aquileia III* 2017, pp. 483-490 (F. Boschin, S. Privitera).
50 Fontana 2016b; Fontana 2017.
51 Murgia 2009b; Murgia 2016.

BIBLIOGRAFIA

Architettura privata 2012 – *L'architettura privata ad Aquileia in età romana*, Atti del Convegno di Studio (Padova, 21-22 febbraio 2011), a cura di J. BONETTO e M. SALVADORI, Padova.

Atria longa 2012 – Atria longa petescunt. *Le forme dell'abitare nella Cisalpina romana*, a cura di F. GHEDINI e M. ANNIBALETTO, Roma.

BERTACCHI L. 1964 – *Aquileia (Udine). Ritrovamenti archeologici in fondo ex-Moro e in fondo ex-Cassis*, "Bollettino d'Arte", 49, pp. 257-262.

BONETTO J. 2012 – *L'edilizia privata antica di Aquileia. Profilo storiografico*, in *Architettura privata* 2012, pp. 1-48.

BUORA M., CASSANI G., FASANO M., TERMINI A. R. 1995 – *Saggi di scavo ad Aquileia (1989-1990)*, "Quaderni Friulani di Archeologia", 5, pp. 91-162.

CARRE M.-B., MASELLI SCOTTI F. 2001 – *Il porto di Aquileia: dati antichi e ritrovamenti recenti*, "Antichità Altoadriatiche", 46, pp. 211-243.

CARRE M.-B., SOTINEL C., ZACCARIA C. 1994 – *Magazzini a nord del Porto fluviale. Scavi 1993 e 1994*, "Aquileia Nostra", 65, cc. 343-353.

CARRE M.-B., ZACCARIA C. 1991 – *Aquileia – Porto fluviale*, "Aquileia Nostra", 62, 1, cc. 251-254.

CARRE M.-B., ZACCARIA C. 1997 – *Magazzini a nord del porto fluviale. Scavo 1997*, "Aquileia Nostra", 68, cc. 383-387.

CARRE M.-B., ZACCARIA C. 1998a – *Magazzini a Nord del Porto Fluviale. Scavo 1998*, "Aquileia Nostra", 69, cc. 498-508.

CARRE M.-B., ZACCARIA C. 1998b – *Aquilée (prov. de Udine). Secteur du port fluvial*, "Mélanges de l'Ecole Française de Rome. Antiquité", 110, 1, pp. 520-523.

CARRE M.-B., ZACCARIA C. 1999 – *Aquileia. Magazzini a Nord del Porto fluviale. Scavo 1999*, "Aquileia Nostra", cc. 351-360.

CARRE M.-B., ZACCARIA C. 2000 – *Aquilée, secteur du port fluvial*, "Mélanges de l'Ecole Française de Rome. Antiquité", 112-1, pp. 463-469.

CARRE M.-B., ZACCARIA C. 2001a – *Aquileia. Magazzini a nord del Porto fluviale. Campagna 2000*, "Aquileia Nostra", 71, cc. 580-582.

CARRE M.-B., ZACCARIA C. 2001b – *Aquilée (prov. de Udine). Secteur du port fluvial*, "Mélanges de l'Ecole Française de Rome. Antiquité", 113, pp. 530-531.

CARRE M.-B., ZACCARIA C. 2002 – *Aquilée, secteur du port fluvial*, "Mélanges de l'Ecole Française de Rome. Antiquité", 114, pp. 530-533.

CARRE M.-B., ZACCARIA C. 2004 – *Aquilée (prov. de Udine). Secteur du port fluvial*, "Mélanges de l'Ecole Française de Rome. Antiquité", 116, pp. 571-575.

CARRE M.-B., ZACCARIA C. 2010 – *L'area a nord del porto fluviale. Scavo archeologico e indagini paleoambientali*, "Forma Urbis", 15, 12, pp. 26-29.

CARRE M.-B., ZACCARIA C. 2013 – *Aquileia. Area a nord del porto fluviale. Scavo archeologico e indagini paleo-ambientali*, "Notiziario della Soprintendenza per i Beni archeologici del Friuli Venezia Giulia", 5, pp. 19-23.

CARRE M.-B., ZACCARIA C. 2015 – *Le ricerche nell'area dei Magazzini settentrionali del Porto di Aquileia: dalle intuizioni di Luisa Bertacchi alle indagini recenti*, in *Luisa Bertacchi* 2015, pp. 97-105.

CEAZZI A., DEL BRUSCO A. 2007 – *Lo scavo della Scuola di Specializzazione in Archeologia dell'Università di Trieste. Rapporto preliminare sulla ceramica (campagne 2002-2004)*, "Archeografo Triestino", IV, LXVII (CXV della raccolta), pp. 119-149.

CEAZZI A., DEL BRUSCO A. 2011 – *La ceramica a vernice nera e la terra sigillata italica provenienti dai contesti dello scavo di via Bolivia ad Aquileia. Campagne 2002-2006*, "Quaderni Friulani di Archeologia", 21, pp. 73-76.

CEAZZI A., DEL BRUSCO A. 2014 – *La ceramica comune, la ceramica da cucina locale e importata, e le anfore dallo scavo di Via Bolivia, Aquileia (Udine, Italia)*, in *LRCW, 4. Late roman coarse wares, cooking wares and amphorae in the Mediterranean. Archaeology and archaeometry. The Mediterranean. A market without frontiers*, a cura di N. POULOU-PAPADIMITRIOU, E. NODAROU e V. KILIKOGLOU, Oxford, pp. 943-953.

Costantino e i Costantinidi 2016 – *Costantino e i Costantinidi. L'innovazione costantiniana, le sue radici e i suoi sviluppi*, Acta XVI Congressus Internationalis Archaeologiae Christianae (Romae, 22/28-9-2013), a cura di O. BRANDT e V. FIOCCHI NICOLAI, Città del Vaticano.

FONTANA F. 2006 – *La lirica musiva dei putti danzanti ad Aquileia. A proposito di un mosaico tardoantico con figure di eroti*, in *Incontri triestini di Filologia classica* 5, a cura di L. CRISTANTE e A. TESSIER, Trieste, pp. 25-38.

FONTANA F. 2007a – *Aquileia (Ud). Lo scavo della Scuola di Specializzazione in Archeologia dell'Università di Trieste: via Bolivia (2002-2006)*, "Notiziario della Soprintendenza per i Beni Archeologici del Friuli Venezia Giulia", 1, pp. 141-143.

FONTANA F. 2007b – *Aquileia: nuove acquisizioni*, in *Atti del XII Colloquio dell'Associazione Italiana per lo Studio e la Conservazione del Mosaico* (Padova, 14-15 e 17 febbraio 2006; Brescia, 16 febbraio 2006), a cura di C. ANGELLELLI e A. PARIBENI, Tivoli, pp. 77-87.

FONTANA F. 2010 – *La* domus *"dei putti danzanti"*, "Forma Urbis", 15, 12, pp. 7-9.

FONTANA F. 2012 – *La* domus *dei "Putti danzanti" lungo la via Gemina: aspetti planimetrici e funzionali*, in *Architettura privata* 2012, pp. 131-140.

FONTANA F. 2013a – *I complessi residenziali. La* domus *dei Putti danzanti, una casa di lusso di età costantiniana*, in *Costantino e Teodoro. Aquileia nel IV secolo*, Catalogo della mostra (Aquileia, Palazzo Meizlik, Museo

Archeologico Nazionale, Basilica, 5 luglio - 3 novembre 2013), a cura di C. Tiussi, L. Villa e M. Novello, Milano, pp. 177-180.

Fontana F. 2013b – *Nuovi pavimenti dalla* domus *dei 'putti danzanti' lungo la via Gemina ad Aquileia (Ud)*, in *Atti del XVIII Colloquio dell'Associazione Italiana per lo Studio e la Conservazione del Mosaico* (Cremona, 14-17 marzo 2012), a cura di C. Angelelli, Tivoli, pp. 205-211.

Fontana F. 2014 – *La Casa "dei putti danzanti"*, "Aquileia Nostra", 83-84, pp. 195-204.

Fontana F. 2015 – *Luisa Bertacchi e i Fondi ex-Cassis tra tutela e ricerca*, in *Luisa Bertacchi* 2015, pp. 77-83.

Fontana F. 2016a – *Late Antique* Domus *in Aquileia: the "Casa dei Putti danzanti"*, in *Costantino e i Costantinidi* 2016, pp. 1621-1639.

Fontana F. 2016b – *Oggetti d'ornamento from Dates Finds: materiali da contesti aquileiesi*, in *I mille volti del passato. Scritti in onore di Francesca Ghedini*, a cura di J. Bonetto *et alii*, Roma, pp. 681-689.

Fontana F. 2017 – *A9.5 Anello con busti contrapposti*, in *Made in Roma and Aquileia, Marchi di produzione e di possesso nella società antica*, Catalogo della mostra di Roma e di Aquileia, a cura di L. Ungaro *et alii*, Roma, p. 220.

Fontana F., Del Brusco A. 2004 – *Lo scavo della Scuola di Specializzazione in Archeologia di Trieste nei quartieri nord di Aquileia. Campagna 2004*, "Aquileia Nostra", 77, cc. 604-608.

Fontana F., Duiz A. 2007 – *Aquileia (Ud) 2007. Lo scavo del Dipartimento di Scienze dell'antichità dell'Università di Trieste: via Gemina (2005-2006*), "Notiziario della Soprintendenza per i Beni Archeologici del Friuli Venezia Giulia", 1, pp. 144-150.

Fontana F., Murgia E. 2009 – *Aquileia (Ud). Lo scavo del Dipartimento di Scienze dell'Antichità dell'Università di Trieste: via Gemina (2007)*, "Notiziario della Soprintendenza per i Beni Archeologici del Friuli Venezia Giulia", 2, pp. 121-127.

Fontana F., Murgia E. 2010 – *Aquileia (Ud). Lo scavo del Dipartimento di Scienze dell'Antichità dell'Università di Trieste: via Gemina (2008)*, "Notiziario della Soprintendenza per i Beni Archeologici del Friuli Venezia Giulia", 3, pp. 146-152.

Fontana F., Murgia E. 2012a – *Aquileia (Ud). La* domus *dei putti danzanti: novità e aggiornamenti dalla campagna di scavo 2009 del Dipartimento di Scienze dell'Antichità dell'Università degli Studi di Trieste*, "Notiziario della Soprintendenza per i Beni Archeologici del Friuli Venezia Giulia", 4, pp. 114-119.

Fontana F., Murgia E. 2012b – *La* domus *dei "Putti danzanti" lungo la via Gemina: alcuni elementi dell'apparato decorativo*, in *Architettura privata* 2012, pp. 297-308.

Fontana F., Murgia E. 2013 – *Lo scavo dell'Università di Trieste ad Aquileia, via Gemina: un'esperienza di ricerca e di didattica*, "Notiziario della Soprintendenza per i Beni Archeologici del Friuli Venezia Giulia", 5, pp. 15-18.

Fontana F., Murgia E. 2014 – *Pittura parietale ad Aquileia: novità dal sito di via Gemina*, in *Antike Malerei zwischen Lokalstil und Zeitstil*, Akten des XI. Internationalen Kolloquiums der AIPMA (Ephesos-Selçuk / Türkei, 13.-17. September 2010), a cura di N. Zimmermann, Wien, pp. 435-440.

Fontana F., Murgia E. 2017 – *Casa "dei Putti danzanti", via Gemina, fondo ex Ritter, ex Cassis Faraone (pp.cc. 424/6, 18 19, 23 27 e 425/1, 3, 5 6, 14 16) (pavimenti nn. 248-269)*, in *Pavimenti romani* 2017, pp. 161-175.

Fontana F., Provenzale V. 2003 – *Lo scavo della Scuola di Specializzazione dell'Università di Trieste ad Aquileia: note preliminari. Due gemme*, "Aquileia Nostra", 74, cc. 157-168.

Gomez Serito M., Rulli E. 2012 – *I materiali lapidei naturali dalla* domus *dei "Putti danzanti": marmi bianchi e colorati*, in *Architettura privata* 2012, pp. 309-316.

Lopreato P. 1980 – *Aquileia. Lo scavo a S-O del foro romano. Gli ambienti tardo antichi e la basilica forense. Relazione delle campagne di scavo 1977-1979*, "Aquileia Nostra", 51, cc. 21-54.

Luisa Bertacchi 2015 – *Luisa Bertacchi. Una vita per l'archeologia*, Convegno di studio (Aquileia, 23-24 settembre 2011), "Aquileia Nostra", 85.

Maggi P., Urban M. 2001 – *La zona settentrionale del Porto Fluviale di Aquileia: lo scavo dell'Ecole Française de Rome e dell'Università di Trieste*, "Antichità Altoadriatiche", 46, pp. 245-259.

Medri M. 1997 – *Scavo in due* insulae *dei quartieri nord*, "Aquileia Nostra", 68, cc. 369-383.

Medri M. 1999 – *Due* insulae *dei quartieri nord. Scavo 1999*, "Aquileia Nostra", 70, cc. 340-351.

Medri M. 2000 – *Scavo di due* insulae *nei quartieri nord di Aquileia. Campagne 1995-2000*, "Aquileia Nostra", 71, cc. 257-334.

Medri M. 2004 – *Aquileia, scavo nei quartieri nord. Alcune ipotesi di ricostruzione*, in *Archeologia del territorio. Metodi, materiali, prospettive. Medjerda e Adige. Due territori a confronto*, a cura di M. de Vos, Trento, pp. 559-579.

Murgia E. 2008 – *Considerazioni preliminari sul materiale vitreo dallo scavo della Scuola di Specializzazione dell'Università di Trieste*, "Aquileia Nostra", 79, cc. 249-274.

Murgia E. 2009a – *Osservazioni preliminari su alcune testimonianze pittoriche da Aquileia*, "Aquileia Nostra", 80, cc. 41-66.

Murgia E. 2009b – Vasa diatreta *ad Aquileia: nota su una coppa dallo scavo della* domus *"dei putti danzanti"*, "Aquileia Nostra", 80, cc. 69-84.

Murgia E. 2010 – *La* domus *"dei putti danzanti"*, "Archeologia Viva", 29, 141, maggio/giugno, p. 21.

Murgia E. 2012 – *Testimonianze di I stile da Aquileia*, "Antichità Altoadriatiche", 73, pp. 207-222.

Murgia E. 2015 – *6.3.11. Affreschi e stucchi di via Gemina, Aquileia*, in Brixia. *Roma e le genti del Po. Un incontro di culture, III-II secolo a.C.*, Catalogo della mostra (Brescia, 9 maggio 2015 - 17 gennaio 2016), a cura di L. Malnati e V. Manzelli, Firenze, pp. 203-204.

Murgia E. 2016 – *Luxury Glass from Aquileia*, in *Costantino e i Costantinidi* 2016, pp. 1943-1952.

Murgia E. 2017 – *Pittura parietale ad Aquileia. Intonaci dipinti dalla seconda* insula *a nord-est del Foro*, "Fold&r", 392, pp. 1-20.
Murgia E., Zerbinatti M. 2017 – *On draw-up techniques for painted plasters in Aquileia: A preliminary analysis*, in *Context and Meaning*, Proceedings of the twelfth International Conference of the A.I.P.M.A. (Athens, September 16-20, 2013), a cura di S. T. A. M. Mols ed E. M. Moormann, pp. 435-438.
Pavimenti romani 2017 – *I pavimenti romani di Aquileia. Contesti, tecniche, repertorio decorativo. Catalogo e saggi*, a cura di F. Ghedini, M. Bueno e M. Novello, Padova.
*Scavi ad Aquileia I** 1991 – *Scavi ad Aquileia I**, L'area a est del foro, 1. Rapporto degli scavi 1988*, a cura di M. Verzár Bass, Roma.
*Scavi ad Aquileia I*** 1994 – *Scavi ad Aquileia I**, L'area a est del foro, 2. Rapporto degli scavi 1989-1991*, a cura di M. Verzár Bass, Roma.
Scavi ad Aquileia III 2017 – *Scavi ad Aquileia III , Aquileia, l'*insula *tra foro e porto fluviale. Lo scavo dell'Università degli Studi di Trieste, 1. La strada*, a cura di F. Fontana, Trieste.
Verzár Bass M. 2004 – *Dal mercato a est del foro al quartiere nordorientale di Aquileia*, "Antichità Altoadriatiche", 59, pp. 673-686.

Riassunto

Il contributo presenta i risultati delle campagne di scavo condotte dal 1988 al 2018 ad Aquileia da parte dell'Università degli Studi di Trieste. Si presenta, altresì, una breve sintesi dello studio condotto sui manufatti, prevalentemente ceramici, rinvenuti in via Bolivia e in via Gemina (2002-2018).

Parole chiave: Aquileia; *domus*; porto fluviale; area residenziale; reperti archeologici.

Abstract:
Archaeological investigations of the University of Trieste in Aquileia (1988-2018)

From 1988 onwards four areas of Aquileia have been the object of an archaeological investigation undertaken by the University of Trieste under concession from the Archaeological Superintendency of Friuli Venezia Giulia. The paper presents the results of these archaeological investigations.

Keywords: Aquileia; *domus*; river port; residential area; archaeological finds.

Caterina Bonivento _ Dipartimento di Studi Umanistici – Università degli Studi di Trieste
Via del Lazzaretto 8, 34123 Trieste
boniventocaterina@gmail.com

Marta Bottos _ Dipartimento di Studi Umanistici – Università degli Studi di Trieste
Via del Lazzaretto 8, 34123 Trieste
pica86@libero.it

Alice Ceazzi _ Dipartimento di Studi Umanistici – Università degli Studi di Trieste
Via del Lazzaretto 8, 34123 Trieste
alice.ceazzi@gmail.com

Federica Fontana _ Dipartimento di Studi Umanistici – Università degli Studi di Trieste
Via del Lazzaretto 8, 34123 Trieste
fontana@units.it

Emanuela Murgia _ Dipartimento di Studi Umanistici – Università degli Studi di Trieste
Via del Lazzaretto 8, 34123 Trieste
emmurgia@libero.it

NUOVE INDAGINI SUL SISTEMA FLUVIALE E LE INSTALLAZIONI PORTUALI DI AQUILEIA (ITALIA)

Stefan *GROH*

A partire dal 2011, il Dipartimento di Archeologia dell'Europa Centrale (ZEA) dell'Istituto Archeologico Austriaco/Accademia Austriaca delle Scienze (ÖAI/ÖAW) porta avanti un nuovo progetto ad Aquileia [1]. La città, snodo fondamentale per il commercio, fu fondata nel 181 a.C. all'estremità settentrionale dell'Adriatico e inserita nella *regio X Venetia et Histria* (fig. 1 e Tav VIII, 2). In cooperazione con il Ministero per i Beni e le Attività Culturali italiano, rappresentato dalla Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio del Friuli Venezia Giulia, si svolge una ricerca sull'evoluzione diacronica del settore urbano occidentale e del *suburbium* [2]. Una tematica centrale nell'ambito del progetto è costituita dall'investigazione del sistema fluviale e delle installazioni portuali tramite l'impiego di metodologie archeologiche non invasive (LIDAR, fotografia aerea, geofisica, ricognizioni e raccolta dei materiali visibili in superficie, carotaggi) [3].

Le indagini geofisiche condotte dal 2011 al 2017 hanno portato nuove conoscenze sulla griglia stradale cittadina e sull'andamento dei corsi d'acqua, come anche sulle strutture portuali. Aquileia è collegata alla laguna e al mare attraverso un canale realizzato in età romana, il Canale Anfora, e due fiumi, Natissa e Terzo (fig. 2 e Tav VIII, 3) [4]. Su entrambe le sponde del Canale Anfora le prospezioni geofisiche hanno fornito dati su un secondo canale sconosciuto, orientato nord-sud e fiancheggiato da strutture rettangolari [5].

Fig. 2. Pianta di Aquileia. Il sistema viario, le vie d'acqua e le installazioni portuali sul fiume Natissa (A) e sul Canale Anfora (B). Cartografia delle evidenze archeologiche su un modello digitale del terreno realizzato tramite rilievo LIDAR (per le evidenze archeologiche: Bertacchi (B), Nuova pianta archeologica di Aquileia (Aquileia 2003).

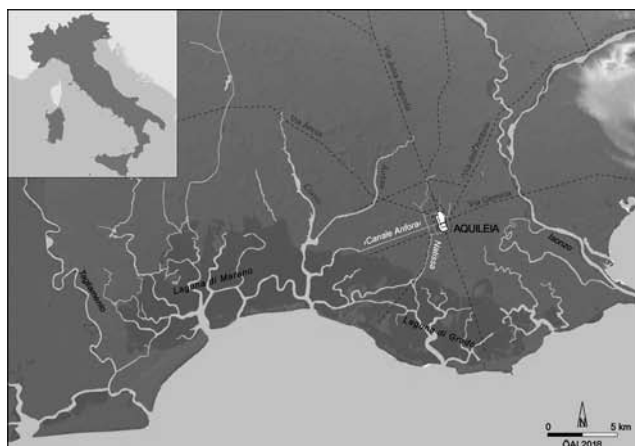



Fig. 1. Topografia di Aquileia e del suo circondario con i più importanti collegamenti. – Sistema attuale di canali e fiumi ad ovest di Aquileia (Canale Anfora, Fiume Terzo).

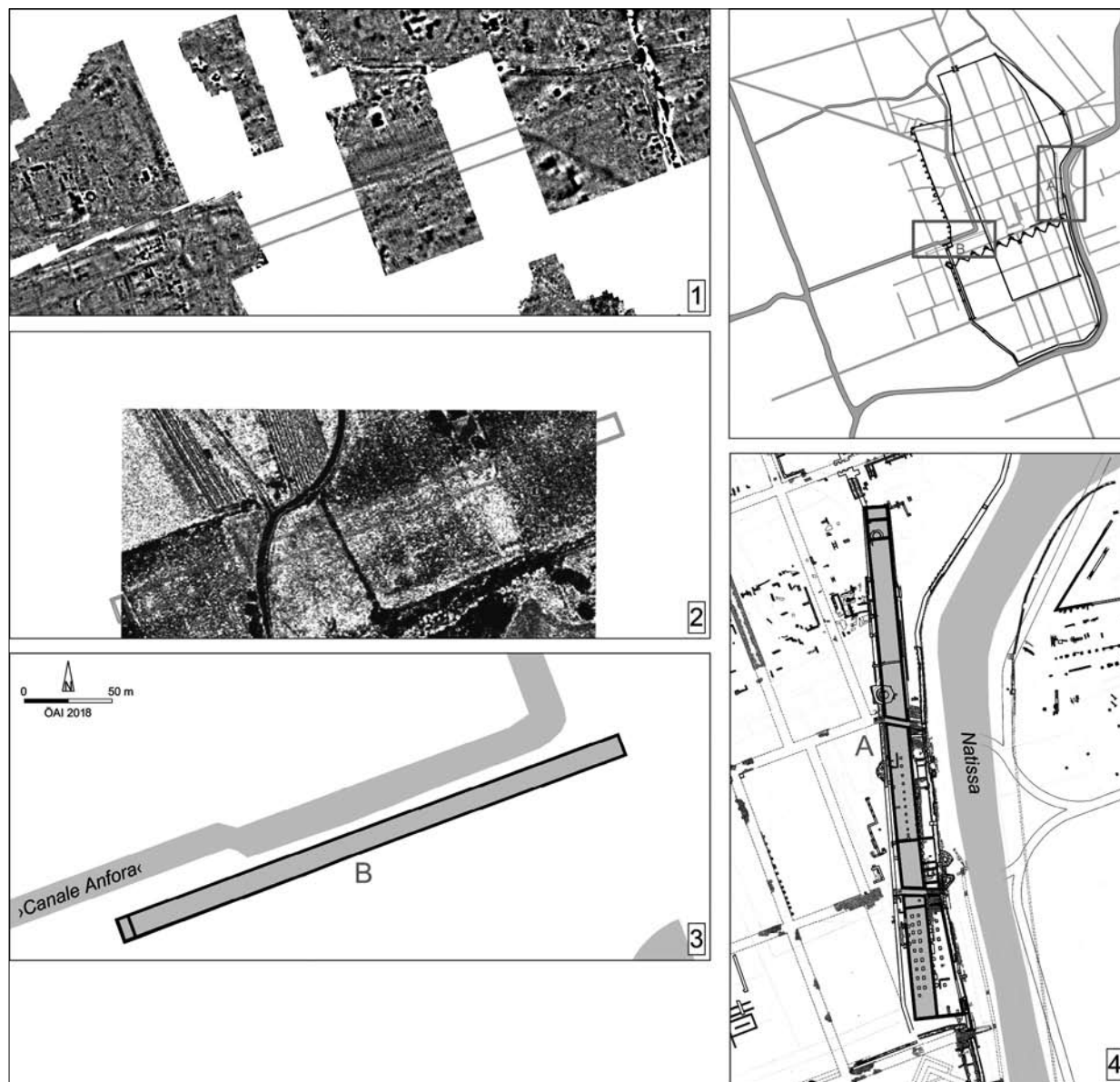



Fig. 3. Strutture del porto (A) scavate nella parte orientale della città e installazioni del porto (B) individuate in quella occidentale tramite prospezioni non invasive. 1 – risultati delle indagini geomagnetiche. 2 – visione aerea. 3 – interpretazione. 4. – pianta del porto orientale (A).

Queste strutture possono essere interpretate come vie e punti di carico, muri di banchine e magazzini per una lunghezza fino a 80 m (fig. 4, a sinistra in basso). I reperti di superficie, uniti a micro sondaggi (carotaggi), suggeriscono una datazione di queste installazioni portuali tra il I e il III secolo d.C. Il *suburbium* ovest di Aquileia viene successivamente trasformato ed è attivo fino al VI sec. come quartiere artigianale (tra le varie attività si registra la lavorazione del ferro) e come discarica.

Fino al III secolo d.C. il Canale Anfora, con un'ampiezza fra i 15 e i 25 m, costituiva l'accesso più rapido e quindi il principale verso l'Adriatico [6]. Nel 2011 è stata individuata una nuova struttura relativa all'attività del porto (B) a sud del Canale Anfora (fig. 4).

I dati ricavati dalle prospezioni geofisiche sono stati poi confermati dalle immagini aeree: per una lunghezza di 300 m sono state individuate strutture lineari parallele, ad intervalli di 10 m.

Alcune parti di esse furono scavate nel corso del ventesimo secolo all'interno di una porta urbica databile al Basso Impero.

Questo edificio (B) corrisponde per dimensioni e planimetria al magazzino (A) indagato archeologicamente, che era parte del ben noto porto situato nella parte est della città, sulle rive del fiume Natissa [7].

Una parte considerevole della circolazione delle merci ad Aquileia fra il I e il III secolo d.C. fu effettuata senza alcun dubbio tramite il Canale Anfora. A partire dalla metà del III secolo d.C. tale canale perde la profondità necessaria e sarà coperto dal circo in epoca costantiniana e dalle fortificazioni del Basso Impero [8].

NOTE

[1] Il progetto di ricerca è finanziato dal FWF (Austrian Science Fund: Urbanistic Studies in Aquileia (P25176)).
[2] Desidero ringraziare Luigi Fozzati e Marta Novello per il sostegno al progetto.
[3] Groh, Schimmer 2013.
[4] Sul Canale Anfora: *Canale Anfora* 2000.
[5] Groh 2011; Groh 2012.
[6] Sulle imbarcazioni operanti nel Canale Anfora: Beltrame, Gaddi 2013.
[7] Per la morfologia e la funzione commerciale e militare del porto sul fiume Natissa: Bertacchi 1990; Reddé 2001; Carre, Maselli Scotti 2001; Maggi, Urban 2001; Maselli Scotti, Rubinich 2009.
[8] Maselli Scotti 2005.

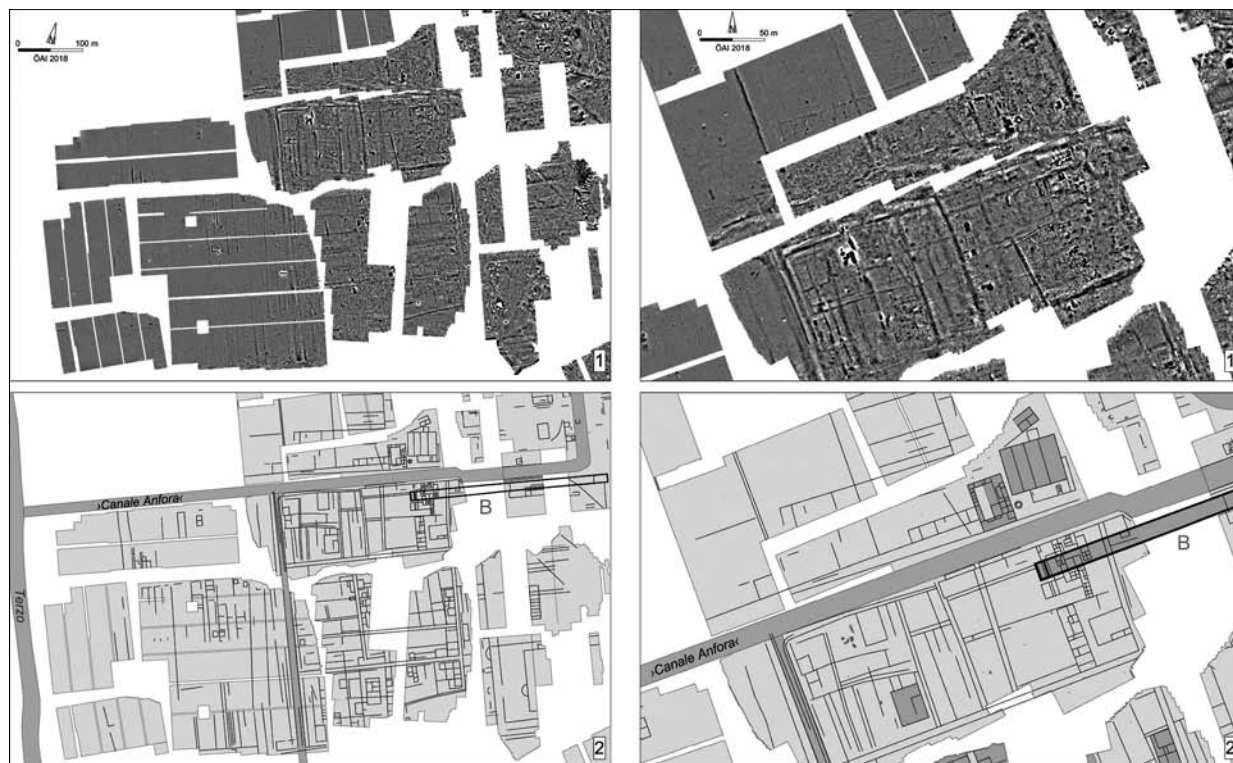



Fig. 4. Indagini nel quartiere occidentale suburbano di Aquileia. In evidenza il secondo canale individuato.

BIBLIOGRAFIA

Beltrame C., Gaddi D. 2013 – *Fragments of Boats from the* Canale Anfora *of Aquileia, Italy, and Comparisons of Sewn-Plank Ships in the Roman Era*, "The International Journal of Nautical Archaeology", 42.2, pp. 296-304.

Bertacchi L. 1990 – *Il sistema portuale della metropoli aquileiese*, "Antichità Altoadriatiche", 36, pp. 227-253.

Canale Anfora 2000 – *Canale Anfora. Realtà e prospettive tra storia, archeologia e ambiente*, Atti dell'incontro (Aquileia - Terzo d'Aquileia, 29 aprile 2000), a cura di M. Buora e F. Prenc, Quaderni Aquileiesi, 6/7, Trieste.

Carre M.-B., Maselli Scotti F. 2001 – *Il porto di Aquileia: dati antichi e ritrovamenti recenti*, "Antichità Altoadriatiche", 46, pp. 201-243.

Groh S., Schimmer F. 2013 – *Neue österreichische Forschungen in Aquileia (Italien)*, "Archäologie Österreichs", 24/2, pp. 59-63.

Groh S. 2011 – *Ricerche sull'urbanistica e le fortificazioni tardoantiche e bizantine di Aquileia. Relazione sulle prospezioni geofisiche condotte nel 2011*, "Aquileia Nostra", 82, pp. 153-204.

Groh S. 2012 – *Forschungen zur Urbanistik und spätantik-byzantinischen Fortifikation von Aquileia (Italien). Bericht über die geophysikalischen Prospektionen 2011*, "Österreichische Jahrbuch", 81, pp. 67-96.

Maggi P., Urban M. 2001 – *La zona settentrionale del porto fluviale di Aquileia: lo scavo dell'École française de Rome e dell'Università di Trieste*, "Antichità Altoadriatiche", 46, pp. 245-259.

Maselli Scotti F. 2005 – *Aquileia, Canale Anfora*, in *Notiziario archeologico*, "Aquileia Nostra", 76, cc. 372-376.

Maselli Scotti F., Rubinich M. 2009 – *I monumenti pubblici*, in Moenibus et portu celeberrima. *Aquileia: storia di una città*, a cura di F. Ghedini, M. Bueno e M. Novello, Roma, pp. 103-106.

Reddé M. 2001 – *Sul ruolo militare dei porti adriatici nel corso dell'Alto Impero*, "Antichità Altoadriatiche", 46, pp. 43-54.

Riassunto

Dal 2011 il Dipartimento di Archeologia dell'Europa Centrale (ZEA) dell'Istituto Archeologico Austriaco/Accademia Austriaca delle Scienze (ÖAI/ÖAW) porta avanti un nuovo progetto sul sistema fluviale e le installazioni portuali di Aquileia (Italia) avvalendosi di metodologie archeologiche non invasive. Aquileia è collegata alla laguna e al mare tramite un canale realizzato in età romana, il Canale Anfora. Le prospezioni geofisiche hanno fornito nuove informazioni sulla presenza di strutture portuali su entrambe le sponde del Canale Anfora e dati su un secondo porto non ancora noto, collocato nel *suburbium* occidentale di Aquileia. Il Canale Anfora e le installazioni portuali furono utilizzati dal I al III secolo d.C.

Parole chiave: Aquileia; Canale Anfora; prospezioni geofisiche; sistema fluviale; strutture portuali; magazzini.

Abstract:
New surveys on the river system and port facilities in Aquileia (Italy)

Since 2011 the department of ›Central European Studies ‹ of the Austrian Archaeological Institute/Österreichsiche Akademie der Wissenschaften studies the diachronic urbanistic development and the cultural and economic history of Aquileia (Italy) at the upper Adriatic coast, using mainly non-invasive archaeological methods. Aquileia was connected to the lagoon and the Adriatic Sea by the ›Canale Anfora‹. The geophysical prospection revealed new insights into ports infrastructure along the ›Canale Anfora‹ and the evidence of a hithero unknown port in the western *suburbium* of Aquileia. The ›Canale Anfora‹ and its ports infrastructure was in function from the 1st to the 3rd c. AD.

Keywords: Aquileia; ›Canale Anfora‹; geophysical prospections; river system; ports infrastructure; warehouses.

Stefan Groh _ Österreichische Akademie der Wissenschaften / Österreichisches Archäologisches Institut
Franz Klein-Gasse 1 - 1190 Wien Österreich
stefan.groh@oeai.at

TRENT'ANNI DI ARCHEOLOGIA MEDIEVALE IN FRIULI VENEZIA GIULIA. APPUNTI DI VIAGGIO

Angela *BORZACCONI*

Il titolo scelto per questo breve contributo costituisce già una definizione della fase che attualmente vive l'archeologia medievale in Friuli Venezia Giulia. Negli ultimi trent'anni abbiamo assistito ad un significativo sviluppo legato all'incremento di indagini e al conseguente accrescimento di dati e ricerche che ancora non sono confluiti in un panorama archeologico organico e coerente [1]. Siamo dunque in viaggio, letteralmente *in itinere*, trovandoci immersi dentro un percorso frammentato, al momento impegnato a mettere a fuoco situazioni e cronologie più che visioni diacroniche complessive [2].

Scorrendo la storia delle ricerche riscontriamo un significativo ritardo rispetto alle conquiste avvenute nel settore archeologico in territorio nazionale, già a partire dagli anni Settanta del secolo scorso. In quegli anni l'archeologia medievale muoveva i suoi primi passi teorici e metodologici [3] sollecitando riflessioni importanti sull'archeologia delle città in quanto siti pluristratificati a continuità di vita, senza trascurare indirizzi operativi di valutazione, strategia e analisi [4], già concretamente applicati negli scavi urbani di Pavia e di Brescia [5]. Un'assenza che trova ragione, almeno parzialmente, nella carenza di grandi interventi realizzati nei centri storici. Le problematiche legate alla ricostruzione seguita al sisma del 1976 non hanno minimamente posto il problema dell'archeologia, nell'urgenza di riconsegnare alle comunità una propria dimora sia fisica che identitaria; per tali motivi, certamente non unici ma rilevanti, risultano mancanti i dibattiti sull'archeologia dei centri storici, posti dalla complessità metodologica e interpretativa delle articolate stratigrafie urbane, ma anche stimolati dai temi legati alla tutela e alla pianificazione in una prospettiva di compatibilità con le esigenze di una città che vive il quotidiano [6].

In generale, fatta eccezione per alcuni siti con una lunga tradizione archeologica (in particolare Aquileia e poche altre località del suo agro), è solo dalla fine degli anni Ottanta che prende avvio un numero abbastanza rilevante di veri e propri scavi archeologici, spesso condotti in estensione e determinanti per il loro potenziale informativo talora riconosciuto solo alla luce di più recenti indagini in grado di mettere a sistema le conoscenze pregresse. Le attuali revisioni hanno precisato i termini cronologici e le modalità evolutive che hanno determinato le dinamiche di passaggio dall'età romana all'altomedioevo, nonché le successive trasformazioni avvenute nei secoli a seguire quanto nelle città tanto nelle campagne. Si tratta per lo più di elementi che hanno conosciuto una valorizzazione parziale in termini di diffusione scientifica, ancora in fase di gestazione.

In Friuli Venezia Giulia si è vissuta una netta separazione delle archeologie che hanno creato filoni di ricerca e metodi completamente differenti, isolati in blocchi cronologici statici e non dialoganti, con un'archeologia medievale, sostanzialmente priva di tradizione, che muove i suoi primi passi con lo scavo dei castelli friulani alla fine degli anni Ottanta. Un percorso che si concentra sulla cultura materiale delle fasi bassomedievali tralasciando i processi di trasformazione edilizia di questi complessi [7]. Esperienze, con gli indiscussi meriti di un fare pionieristico, stimolate da quel lavoro monumentale e ad oggi ancora insostituibile costituito dai sette volumi di Tito Miotti sull'architettura fortificata (1976-1988), un censimento straordinario di castelli, cente e cortine che riporta fonti e documenti fotografici di grande preziosità in quanto pre sisma del 1976. Pur in assenza di un supporto fornito da vere e proprie indagini archeologiche, compare in questo imponente lavoro un'interessante mappatura di alcune supposte linee difensive, per esempio quelle individuate nell'area pedemontana nord-orientale (dalle Valli del Torre alle Valli del Natisone) e in quella più settentrionale. Si tratta di fortilizi di epoca romana poi riutilizzati in età gota e longobarda, molto probabilmente parte di un vero e proprio sistema ancora in attesa di una definizione più puntuale. Siti e situazioni che, piuttosto di essere troppo semplicisticamente liquidati, meriterebbero un approfondimento attraverso una sistematica georeferenziazione e qualche verifica archeologica, utile a conoscere le caratteristiche di queste strutture fortificate, ma soprattutto a comprenderne il ruolo territoriale nonché interazione con i percorsi di viabilità e con i centri urbani [8].

Il motivo per cui l'archeologia medievale friulana si orienta in prima battuta sui castelli può essere ricondotto anche alla connotazione stessa di un territorio in cui le realtà difensive hanno stori-

camente avuto un ruolo di primo piano costituendo veri e propri elementi identitari del paesaggio. La carenza di insediamenti urbani affonda le sue radici in un inquadramento territoriale romano organizzato su municipi e colonie; il successivo potenziamento di alcuni siti, divenuti imprescindibili da un punto di vista strategico e militare (per esempio i noti *castra* di Paolo Diacono, cioè Invillino, Ragogna, Osoppo, Gemona, Artegna, Nimis, Cormons), avvenne a scapito di altri centri urbani che non riuscirono a rivestire un ruolo importante nell'ambito dei mutati quadri territoriali tra V e VII secolo [9].

Come si è detto precedentemente, la perifericità di questa regione ha giocato un ruolo fondamentale comportando un ritardo nello sviluppo di strutture di pensiero e metodi archeologici, ma allo stesso tempo assistiamo a esperienze importanti di cooperazione transfrontaliera che proprio da questa perifericità prendono avvio, valorizzando una vicinanza di confine in termini di contatti e scambi. Vale la pena di ricordare, per esempio, gli scavi condotti nel *castrum* di Invillino, importante riferimento per l'organizzazione ecclesiastica e il popolamento dell'alta valle del Tagliamento, con i due insediamenti di altura rispettivamente ubicati sul colle Santino e sul colle di Zucca [10]. Tali campagne di scavo furono condivise anche dal Museo Archeologico Nazionale di Cividale, volano di ulteriori interessanti collaborazioni con alcuni studiosi dell'Est Europa anche su altri fronti di ricerca dell'archeologia altomedievale [11].

Una prima condivisione generale di dati archeologici sull'altomedioevo friulano viene edita nel 2001, facendo seguito ad un convegno avvenuto nel 1999 che ha offerto un interessante stato di fatto delle ricerche in merito ad insediamenti fortificati, necropoli, nonché alcuni aspetti della cultura materiale – per esempio gli arredi scultorei – nel tentativo di meglio contestualizzare i manufatti risalendo agli edifici di culto cui appartenevano e al tempo stesso, restituire un'immagine della monumentalità che connotava quegli stessi contesti [12].

La fine degli anni Novanta vede anche una comparsa dei primi dati sulle fasi prefeudali sulla scorta di quella evoluzione del ruolo istituzionale dei *castra* che si compie tra IX e XI secolo, nell'ambito del processo di incastellamento feudale. In questo periodo si assiste alla comparsa di strutture difensive di nuova fondazione. Ancora pochi, ma determinanti i siti fortificati d'altura che hanno permesso di documentare archeologicamente le fasi prefeudali, tra cui il castello di Solimbergo presso Sequals, nella pedemontana occidentale e successivamente il castello della Motta di Savorgnano [13].

In Friuli non si assiste a casi di "incastellamento". I numerosi castelli sorti tra X e XIII secolo non acquisirono mai un ruolo preponderante nell'organizzazione urbanistica e territoriale friulana (peraltro già caratterizzata da una forte connotazione di borghi e villaggi), soverchiati dallo stato patriarcale che non lasciava spazio ad altri poteri locali spesso in lotta con l'autorità ecclesiastica [14].

L'avvio dell'archeologia urbana, segnato senza dubbio dagli scavi avvenuti a Udine in concomitanza alla preparazione per i Mondiali di calcio del 1990, segna un primo passo importante per il conseguimento di una consapevolezza delle fasi occupazionali più antiche della città. Il rinvenimento in Piazza Venerio (1989) di significative testimonianze di età protostorica a diretto contatto con i livelli di frequentazione delle fasi bassomedievali-rinascimentali di Palazzo Savorgnan direziona gli studi sull'approfondimento isolato e specifico dei rispettivi contesti [15]. Bisogna attendere tempi decisamente più recenti per trasformare questa discontinuità di sequenze stratigrafiche in un vero e proprio dato archeologico, stimolando le opportune domande sull'assenza di evidenze intermedie. La riqualificazione di una serie di complessi edilizi ubicati nel centro storico, sviluppata a partire dalla seconda metà degli anni Novanta (Palazzo Palladio, Palazzo Ottelio, Palazzo Rubazzer Pagnucco, Casa Cavazzini), ha infatti precisato questo aspetto fortemente connotante della storia insediativa della città di Udine; la sovrapposizione diretta tra evidenze protostoriche e bassomedievali viene a confermare la persistenza di un paesaggio antico che conserva aree rimaste a lungo inedificate, con un utilizzo prolungato nel tempo – anche se probabilmente in forme occasionali che al momento non è possibile precisare – del castelliere che potrebbe convivere con l'insediamento d'altura ubicato sul colle [16]. Insediamento che nel corso dell'VIII secolo conosce una riqualificazione in chiave monumentale, forse legata ad un'alta committenza (alla quale riconduce un frammento di architrave di *pergula* con epigrafe in cui indicato il nome Liutoperto, se non addirittura del sovrano Liutprando) [17], suggerisce l'acquisizione di un ruolo importante che il *castrum* aveva consolidato in età altomedievale, mentre è solo a partire dal XIII secolo che questo centro acquisì forma e ruolo urbani [18].

Nell'ambito delle opere di ristrutturazione di alcuni palazzi udinesi si mettono in luce interessanti dinamiche di accorpamenti edilizi che, a partire dal Seicento, vanno a modificare in modo sostanziale il volto della città medievale. Dal punto di vista della cultura materiale, invece, il rinvenimento di significativi contesti di ceramiche rinascimentali mette a disposizione campioni di confronto, talora valorizzate in brevi contributi, oppure per edizioni monografiche in grado di offrire quadri di riferimento utilizzati anche per altri contesti. Si tratta di un vero e proprio indirizzo di ricerca, concretizza-

tosi nei primi anni Duemila che, avvalendosi delle informazioni offerte da una serie di scavi di emergenza, ha creato una banca dati utilizzata anche per altri contesti friulani. Ne sono emerse ragionevoli ipotesi sui luoghi di approvvigionamento delle materie prime, sulle caratteristiche e la dislocazione delle manifatture, in particolare quelle di Udine che si qualifica come una delle città più vivaci per quanto attiene questo aspetto produttivo [19].

Il notevole incremento delle ricerche urbane si deve anche un perfezionamento degli strumenti normativi che vanno dall'obbligo di attivare l'archeologia preventiva per le opere pubbliche [20], ad un adeguamento della pianificazione portata avanti dagli enti locali tenendo conto delle aree del territorio più sensibili sotto il profilo archeologico [21].

Passando in rassegna alcuni casi urbani assistiamo a situazioni diversificate che tuttavia esprimono con una certa omogeneità le evidenze archeologiche più ricorrenti relative al passaggio tra tarda antichità e altomedioevo. Sono le città di Aquileia e Cividale, che dall'età romana a quella altomedievale si sono avvicendate nella gerarchia del sistema territoriale, a restituire la più importanti dimensioni urbane almeno fino al bassomedioevo, allorché assistiamo ad un progressivo affermarsi di ulteriori centri urbani.

Cividale costituisce il contesto che, più di altri, ha restituito un'articolazione di sequenze complete in grado di delineare le tappe fondamentali di questa trasformazione, nonostante l'archeologia urbana costituisca una realtà molto giovane, pur contando su una tradizione di oltre duecento anni di scavi e ricerche [22]. L'altomedioevo, legato essenzialmente all'archeologia funeraria longobarda, comincia ad emergere all'interno del tesssutoi urbano solo a cavallo degli anni Ottanta e Novanta (cortile di Palazzo dei Provveditori, Piazza Paolo Diacono, Corte San Francesco) permettendo di portare a sistema queste conoscenze negli avanzati anni Duemila, a seguito di scavi stratigrafici condotti nelle sacrestie del Duomo, presso la residenza Corte Romana e in altri piccoli sondaggi di più limitata estensione nel centro storico [23]. La necessità di fronteggiare una situazione operativa sempre più incalzante, dovuta ad una globale speculazione edilizia in tutto il centro storico, ha portato all'acquisizione di importanti tasselli stratigrafici con agganci cronologici determinanti per ricostruire le tappe fondamentali della trasformazione urbana tra tarda antichità e altomedioevo, comprendendo anche l'ulteriore passaggio verso la città bassomedievale-rinascimentale.

Scelta come prima sede del Ducato longobardo a causa della sua posizione strategica, Cividale faceva parte di una rete di insediamenti fortificati tardoantichi a difesa dei confini orientali. Un *castrum* dunque, il cui potenziamento della cortina muraria va ricondotto all'età gota, a conferma dell'importante ruolo strategico giocato fin dall'età tardoantica [24]. Una situazione riflessa in modo coerente dall'archeologia che registra una significativa monumentalizzazione tra IV e V secolo, sulla quale si impostano le successive trasformazioni dell'assetto urbano minato dalla progressiva riduzione della forza amministrativa e giuridica della città.

La generale destrutturazione e rarefazione dello spazio urbano intervenuta in età altomedievale comporta un reimpiego, almeno parziale, delle strutture romane e tardoantiche, con un generale aumento di aree libere evidenziate da potenti livelli di terre organiche, noti in letteratura come "dark layers" [25].

Numerose di queste aree inedificate vengono destinate a sepolcreti diffusi capillarmente, ma nel rispetto di una articolata gerarchia degli spazi sociali che tiene conto degli edifici di pregio, degli spazi pubblici e dei luoghi di potere. Nel caso di Cividale un apporto fondamentale è stato offerto dai dati antropologici e paleopatologici forniti dall'esame degli individui sepolti entro le mura della città e dei coevi inumati nelle necropoli longobarde extraurbane tra VI e VII secolo [26]. Al di là di alcune disamine dettate da un negazionismo post processuale eccessivamente foriero di appiattimento nei confronti del dato archeologico, recenti analisi isotopiche hanno rilevato l'esistenza di due distinti gruppi umani con profili genetici diversificati, confermando i dati offerti dall'archeologia [27]. Informazioni importanti e ricche di spunti, attualmente in corso di approfondimento che ci offrono l'immagine di una completa trasformazione del paesaggio urbano ed extraurbano con una proliferazione di sepolcreti che riflettono in modo evidente la nuova, rilevante stratificazione culturale e sociale della città.

Lo stanziamento urbano della corte longobarda e la progressiva presa di coscienza politica della classe dirigente sono strettamente legati all'arrivo del vescovo a Cividale, avvenuto agli inizi dell'VIII secolo, una scelta che consolida il prestigio di questa significativa simbiosi di poteri, innescando importanti processi di cambiamento sul piano dell'assetto urbano, ma anche sul piano dell'integrazione sociale delle genti germaniche con le popolazioni locali.

Solo con l'età carolingia, tuttavia, si assistette ad una vera e propria monumentalizzazione della città e ad una sostanziale organizzazione interna ridefinita dall'edificazione di numerosi edifici di culto che costituirono i nuovi centri di attrazione dei luoghi sepolcrali, cambiando definitivamente la fisionomia del tessuto urbano di *Forum Iulii*.

Per quanto riguarda Aquileia è noto che la conoscenza delle fasi post antiche sconta le conse-

guenze di un'archeologia che, privilegiando l'età romana, ha trascurato le fasi cronologiche successive. Non è ancora stata definita, per esempio, l'evidenza archeologica di quanto l'invasione longobarda sia stata determinante per una crisi urbana già in atto che aveva fatto fuggire il patriarca e il suo clero in temporaneo esilio a Grado portando in salvo il tesoro della chiesa aquileiese.

Il volume di "Antichità Altoadriatiche" edito nel 2004 è dedicato ad Aquileia, nel desiderio di delineare le fasi evolutive dalle origini all'altomedioevo, quindi ponendo al centro dell'attenzione il decisivo cambiamento avvenuto dall'età tardoantica, fino ad allora concentrato essenzialmente su aspetti e problemi di archeologia paleocristiana [28].

Solo recenti indagini hanno permesso di visualizzare la significativa fase di contrazione urbana, determinata dallo smantellamento delle evidenze più rappresentative a partire dalla metà del V secolo, con un aumento delle aree libere, rispecchiando dinamiche note anche per altri centri urbani [29]. Contesti verosimilmente abitativi pertinenti cronologie altomedievali sono emersi nell'area della basilica civile, a est del foro e nell'area delle Grandi Terme. Inoltre, presso il complesso episcopale si è localizzata una presenza gota e tombe di armati della prima generazione longobarda, oltre che elementi di corredo pertinenti a fasi funerarie più tarde di VII-VIII secolo [30]. In particolare recenti scavi nell'ambito del complesso termale tardoantico hanno restituito sequenze stratigrafiche utili a costituire un palinsesto indicativo delle dinamiche intervenute tra VI e VIII secolo, espresse dal riuso di un ampio spazio pubblico, ancora parzialmente conservati in alzato, con annesso sepolcreto. Il conseguente smantellamento delle strutture avvenne contestualmente ad una stratificazione di depositi sigillati dall'impianto di strutture rurali databili a partire dal XIII secolo. Ad una frequentazione cronologica intermedia non è improbabile riferire le strutture a secco messe in opera sulle macerie che coprivano l'antico *Tepidarium* [31].

Nella fase carolingia la città di Aquileia è ancora delimitata dalle mura a salienti di epoca bizantina, mantenendo alcune prerogative urbanistiche dell'antico nucleo. Il riscontro di quello stesso sfacelo materiale della città, spesso richiamato dalle fonti, non trova supporto nella documentazione archeologica del tessuto urbano, in quanto la ricerca si è finora concentrata sugli edifici più rappresentativi (basilica, palazzo patriarcale, edifici di culto e monasteri) frutto di un'importante riqualificazione già espressa nella tarda età longobarda e di cui potrebbe essersi fatto portavoce il patriarca Massenzio. Non sappiamo dunque se, e in che misura, quest'ultimo contribuì al rinnovamento del tessuto urbano nei primi tre decenni del IX secolo, dal momento in cui la città riacquisì la sede vescovile. È proprio in questa fase che l'episcopio (originariamente posto presso il braccio nord del quadriportico) fu trasferito in nuovo ambito monumentale, nella zona più propriamente patriarcale posta a sud della basilica, impostandosi sulle strutture degli antichi *horrea* [32].

Una progressiva dissolvenza del tessuto monumentale, analogo a quello registrato in altre realtà urbane che vissero una fase importante in epoca imperale, si registra anche a Zuglio. *Iulium Carnicum*, nevralgica città romana sulla strada per il Norico, che conobbe una progressiva contrazione in età altomedievale contestualmente allo spostamento degli assi viari. Le fasi post antiche ricalcano situazioni legate ad una frequentazione modesta, documentata in relazione al foro, l'edificio più rappresentativo della città che offriva disponibilità di spazi e materiali [33].

In questa rapida disamina vale la pena di ricordare anche il progetto Crosada, ovvero un piano di ricerca che prese avvio a Trieste tra il 2000 e il 2001 al centro di Città Vecchia, il più antico rione della città preteresiana noto come contrada di Cavana. In prospettiva di una riqualificazione di questa zona alquanto degradata della città, risparmiata dagli sventramenti degli anni Trenta (nel corso dei quali si portò alla luce il Teatro romano e la basilica sul colle di San Giusto) e abbandonata dal secondo dopoguerra, si intraprese uno scavo che portò alla luce importanti palinsesti stratigrafici. Nell'ambito di queste sequenze, proprio grazie ad un'esplorazione condotta in areale, fu individuata e articolata l'evidenza di una fase altomedievale che andò a ricucire e valorizzare i dati (peraltro non così quantitativamente rilevanti) dei precedenti interventi archeologici, la cui attenzione era stata principalmente dedicata ai contesti di età romana. Le indagini di Crosada hanno permesso di individuare evidenze legate ad abbandoni, distruzioni sistematiche, interramento di infrastrutture ed edifici pubblici, dinamiche che abbiamo visto ricorrenti e compatibili con una generale contrazione delle capacità organizzative ed economiche della comunità urbana [34].

Nel dare un rapido sguardo alle campagne, a completamento del quadro fin qui delineato, certamente non esaustivo, assistiamo ad una soluzione di continuità in corrispondenza del IV secolo con la crisi delle *villae* rustiche e il crollo del sistema insediativo e produttivo di tradizione romana. L'arrivo dei Longobardi portò a compimento questo processo di disgregazione del tessuto sociale ed economico, accentuato anche da un'estesa epidemia di peste, causa di una significativa contrazione demografica [35].

Strumento fondamentale per visualizzare la capillare distribuzione della rete insediativa roma-

na è il lavoro di Amelio Tagliaferri. Una mappatura che, lavorando con un riscontro diretto sui materiali recuperati durante le ricognizioni, ha offerto dati significativi per confermare questa importante cesura fissata al IV secolo [36]. Non mancano tuttavia esempi di continuità, attestata solo da pochi casi (al momento ancora inediti o comunque non ancora valorizzati da un'approfondita analisi dei contesti) rappresentati da quei complessi ubicati su percorrenze che rimangono vitali; i Longobardi infatti predilessero insediamenti sparsi organizzati per nuclei autonomi spesso stanziati nell'ambito o in prossimità delle antiche ville rustiche dismesse [37].

L'archeologia delle chiese costituisce poi un altro vasto capitolo non affrontabile in questa sede me che, a integrazione del quadro fin qui delineato, vale la pena di richiamare a conferma del significativo ruolo svolto dagli edifici di culto nell'organizzazione territoriale, interamente demandata ai centri plebanali. Scavi condotti negli ultimi vent'anni hanno confermato come il precoce impianto degli edifici di culto che divennero i caposaldi di tale pianificazione fosse strettamente correlato alle caratteristiche dei rispettivi territori, già interessati da una prolungata e vivace frequentazione dovuta alla persistenza delle arterie di comunicazione, considerate nevralgiche anche in età altomedievale [38].

Premesso che l'archeologia, per sua stessa missione, costituisce un mondo in continua definizione, il passo che ora come ora ci si trova ad affrontare è strettamente connesso alla necessità di favorire una progettualità in grado di superare la frammentazione della ricerca, in una prospettiva di sviluppo degli studi archeologici.

NOTE

[1] Un particolare ringraziamento a Maurizio Buora che, nel chiedermi questo contributo, mi ha attribuito l'onore di poterlo fare. In queste brevi note, ovvero qualche riflessione senza alcuna pretesa di esaustività, non riuscirò a portare a compimento l'arduo compito assegnatomi, al quale comunque mi prefiggo di ottemperare in seguito, per quanto potrò, anche alla luce delle considerazioni importanti sollecitate da questa ricorrenza celebrata dai "Quaderni Friulani di Archeologia". Voglio ringraziare la Società Friulana di Archeologia con tutti i suoi soci, sia quelli presenti che quelli passati, di cui ho conosciuto entusiasmi e passioni e con i quali ho condiviso alcune importanti esperienze formative. Molti dei contesti citati in questa sede si devono al loro impegno e dunque li ringrazio per quanto hanno dato all'archeologia friulana, nei limiti e nei meriti dettati dal contesto generale delle situazioni che quella stessa archeologia ha vissuto negli ultimi decenni.

[2] Ci tengo a precisare che questa definizione non è un modo per aggirare l'impegno che gli archeologi sono chiamati ad assolvere, ma un modo per sottolineare il fatto che l'archeologia friulana sta vivendo ancora una fase legata alla registrazione del dato, pur contando qualche lavoro di sintesi.

[3] Il primo lavoro sull'archeologia medievale italiana porta la data 1973, si deve a Tiziano Mannoni e Hugo Blake, contiene già indirizzi e prospettive che costituiranno l'ossatura per i successivi orientamenti teorici della ricerca, (Mannoni, Blake 1973) poi confluiti e coltivati nella rivista "Archeologia Medievale" nata nel 1974.

[4] Le riflessioni metodologiche di Martin Carver sull'archeologia urbana mettono in primo piano le valutazioni strategiche strettamente connesse a questo tipo di interventi, cfr. Carver 1983, pp. 49-71

[5] Per Pavia cfr. Hudson 1981, per Brescia cfr. Brogiolo 1987a, pp. 27-46 e Brogiolo 1987b, pp. 111-115. Una disamina complessiva sull'archeologia italiana degli ultimi quarant'anni è stata affrontata in Gelichi 2014, pp. 11-20.

[6] Il volume VI della rivista "Archeologia Medievale", edito nel 1979, è interamente dedicato gli atti del convegno dal titolo "Archeologia e pianificazione dei centri abitati" (Rapallo 11-12 novembre 1978).

[7] Per una panoramica generale sull'archeologia dei castelli, si veda il contributo di Simonetta Minguzzi in questo volume.

[8] Un solo esempio tra i tanti: il *castrum Nemas* che, allo stato attuale delle conoscenze, non è stato ancora riconosciuto né in quanto a consistenza, né in relazione all'effettiva estensione. Doveva infatti trattarsi di un ampio sistema di fortificazioni che Tito Miotti riconobbe in una serie di strutture a secco, in merito alle quali sarebbe davvero necessaria una verifica puntuale, anche sulla scorta di alcuni controlli effettuati da Vinko Šribar nel 1987 (Miotti 1980, pp. 316-319, in part. p. 316 e p. 319, note 9 e 10, Miotti 1988, pp. 408-478). Una parte delle murature a secco rinvenute nelle alture che circondano Nimis, infatti, non sono altro che semplici strutture di terrazzamento, tuttavia non possiamo escludere che almeno alcuni di questi residui strutturali facciano parte di un sistema fortificato più ampio a comprendere anche i contesti messi in luce presso l'area di San Giorgio di Torlano (Miotti 1988, pp. 432-439) ed esteso fino alle pendici del centro abitato di Nimis, occupando l'altura del monte *Pecol di Cente*.

[9] Connotazione preminente del territorio friulano è una densa distribuzione di *castra*, *castella* e insediamenti di altura, siti centrali nel sistema delle percorrenze, rispondenti a precise logiche territoriali, la cui distribuzione doveva essere capillare lungo tutto l'arco montano e pedemontano, soprattutto in corrispondenza dei passi più nevralgici. I *castra* citati da Paolo Diacono nella sua *Historia Langobardorum* rientrano in una compagine molto più ampia e capillare di fortilizi, della quale costituiscono solo i centri più rappresentativi. Dovevano essere con ogni probabilità affiancati e/o potenziati da una serie di siti minori, sorti in una prospettiva di controllo territoriale e forse organizzati in funzione gerarchica. Campagne di scavo effettuate negli ultimi quindici anni hanno messo in luce una straordinaria continuità d'uso di questi insediamenti, misurata sulla capacità di attrazione di ciascuno di essi nei confronti del territorio circostante. I dati relativi ai

siti di Ragogna, Osoppo e Artegna, fatta eccezione per alcune notizie preliminari edite nei "Notiziari della Soprintendenza" (2006-2007), sono attualmente in corso di studio, cfr. più recentemente VILLA 2017, pp. 145-161.

[10] BIERBRAUER 1987. Oggi gli scavi di Invillino continuano a rappresentare un punto di riferimento, nonostante sia evidente la necessità di un generale aggiornamento e di una revisione dei dati alla luce di nuove definizioni cronologiche dei materiali.

[11] Solo per fare qualche esempio, si pensi agli studi sui Longobardi condotti da Mario Brozzi con Joachim Werner ed Helmut Roth (Istituto di archeologia altomedievale dell'Accademia bavarese di Monaco di Baviera), alle frequenti collaborazioni con Vinko Šribar (Università di Lubiana) e ai contatti con l'antropologo ungherese Istvan Kiszely. Si tratta di esperienze particolarmente significative condotte tra gli anni Sessanta e Settanta, dunque precedenti al periodo di cui ci occupiamo, ma che vale la pena di ricordare perché il loro peso fu pregnante nell'orientamento della ricerca anche nei decenni successivi.

[12] *Paolo Diacono* 2001.

[13] Una prima disamina delle strutture protofeudali si trova in PIUZZI 2000, pp. 15-42 e più recentemente in PIUZZI 2010. Per le campagne di scavo presso il castello di Solimbergo cfr. *Il castello di Schonberg* 1999 e PIUZZI 2008, pp. 52-58; per il castello della Motta cfr. PIUZZI 2003.

[14] BORZACCONI 2014, pp. 272-290 e bibliografia riportata.

[15] Per i contesti di età protostorica cfr. VITRI *et alii* 1991, pp. 71-115; per i materiali rinascimentali legati al Palazzo Savorgnan cfr. *Ceramiche rinascimentali a Udine* 1993.

[16] VITRI et al. 2012, pp. 46-57; BORZACCONI *et alii* 2017.

[17] Cfr. VILLA 2006.

[18] Manca ancora una revisione organica degli scavi condotti a più riprese sul colle della città (BUORA, LAVARONE 1990, pp. 11-33), alcuni dei quali inediti. Tra questi ultimi l'indagine alle pendici sud del colle, realizzata nei primi anni Duemila, che ha rilevato la presenza di abitazioni, su terrazze, anche in questa parte del versante meridionale (cfr. BUORA, FUMOLO, ROSSET 2007, pp. 120-126).

[19] Si vedano *Le mattonelle rinascimentali* 2000; *Magistri Scodelari* 2001; BORZACCONI 2011 e bibliografia ivi riportata.

[20] L'archeologia preventiva come prassi da adottare nell'ambito delle opere pubbliche, già normata dal D.Lgs. 163/2006, artt. 95-96, è confluita nel nuovo Codice degli Appalti Pubblici D.Lgs. 50/2016, art. 25.

[21] L'inserimento di carte di rischio è stato acquisito per esempio nei Piani Regolatori di Aquileia, Trieste e più recentemente di Udine e Cividale del Friuli.

[22] Alcuni quadri di sintesi sono stati affrontati in VITRI *et alii* 2006, pp. 101-122; BORZACCONI *et alii* 2011, pp. 183-220 e bibliografia riportata. Per le necropoli extraurbane si veda da ultimo BORZACCONI, GIOSTRA 2018, pp. 235-265.

[23] BORZACCONI, GIOSTRA 2018, pp. 235-265.

[24] VITRI *et alii* 2006, pp. 101-122.

[25] Emblematici "markers" della frequentazione altomedievale, riconosciuti nell'ambito di innumerevoli altri contesti sul territorio nazionale, questi strati di terre nere in passato furono completamente tralasciati e/o non adeguatamente compresi e valorizzati, tanto che nei contesti cividalesi (fino agli anni Settanta-Ottanta) vennero spesso confusi con livelli di combustione e genericamente, nonché alquanto erroneamente, ricondotti all'incendio avaro. L'assedio degli Avari fu di certo un episodio traumatico per la città, ma la sua forte valenza evocativa, stimolata anche dallo stesso Paolo Diacono, molto probabilmente trascende la sua vera portata, cfr. BORZACCONI 2014, pp. 272-290.

[26] Si veda VITRI, VILLA, BORZACCONI 2005, pp. 101-122 e BORZACCONI, SACCHERI, TRAVAN 2011, pp. 183-220 con bibliografia ivi riportata.

[27] Il dibattito sull'archeologia post processualista è richiamato, con molta chiarezza di intenti e di metodi, in recenti lavori di sintesi sulle necropoli longobarde (GIOSTRA 2007, pp. 311-344; POSSENTI 2014, pp. 35-54, GIOSTRA 2014, pp. 48-62) che valorizzano il dato archeologico e antropologico, potenziato e integrato da recenti studi paleogenetici, dalle analisi condotte sugli isotopi stabili per la determinazione della mobilità e della dieta condotte su necropoli attribuite ai Longobardi di Repubblica Ceca, Ungheria e Italia, cfr. *Archeologia dei Longobardi* 2019.

[28] "Antichità Altoadriatiche", 59, 2004 dedicato ad *Aquileia dalle origini alla costituzione del Ducato longobardo. Topografia, Urbanistica, Edilizia pubblica*.

[29] Cfr. BORZACCONI 2014, pp. 272-290 e bibliografia riportata.

[30] VILLA 2004.

[31] RUBINICH 2012, in part. pp. 629-630, figg. 6-7.

[32] Panoramica affrontata in BORZACCONI 2014, pp. 272-290 con bibliografia riportata.

[33] Tale dissoluzione delle evidenze monumentali, divenute luogo di cava con un contestuale recupero di spazi finalizzati ad un uso abitativo e funerario, è evidenziata in alcuni interventi presso il foro databili ai primi anni Novanta, cfr. VITRI *et alii* 1993, cc. 342-349.

[34] *Trieste antica* 2001.

[35] BORZACCONI 2014.

[36] Nonostante le nuove acquisizioni dell'archeologia, il lavoro di Amelio Tagliaferri costituisce ad oggi un punto di riferimento imprescindibile per la mappatura analitica dei siti, cfr. TAGLIAFERRI 1986.

[37] BORZACCONI 2006, pp. 193-199.

[38] VILLA 2000, pp. 391-437; CAGNANA 2011; CAGNANA 2012, pp. 47-60 e altri contributi di aggiornamento all'interno dello stesso volume.

BIBLIOGRAFIA

Archeologia dei Longobardi 2019 – *Archeologia dei Longobardi. Migrazioni, clan, culture*, Atti del III Incontro per l'Archeologia barbarica (Milano, 18 maggio 2018), a cura di C. Giostra, "Archeologia Barbarica", 3.

Bierbrauer V. 1987 – *Invillino – Ibligo in Friaul 1. Die römische Siedlung und das spätantik-frühmittelalterliche castrum*, Münchner Beiträge zur Vor-und Frügeschichte, 33, München.

Borzacconi A. 2003 – *Cividale in epoca medievale: trasformazioni urbanistiche e assetto topografico*, "Forum Iulii", 27, pp. 255-263.

Borzacconi A. 2006 – *Campagna e città nel medioevo friulano: insediamenti rurali e centri urbani tra fonti documentarie ed evidenze archeologiche*, "Forum Iulii", 30, pp. 193-199.

Borzacconi A. 2009 – "In ecclesia Sancti Petri"*. Le chiese sepolte sotto il Duomo di Tarcento*, in *Tarcento. Il Duomo di San Pietro Apostolo*, a cura di F. De Vitt, Udine, pp. 9-55.

Borzacconi A. (a cura di) 2011 – *Ceramica dallo scavo di via Brenari*, Archeologia di frontiera, 8, Trieste.

Borzacconi A. 2014 – *La fine del ducato longobardo e la riorganizzazione territoriale del patriarcato di Aquileia. Insediamenti rurali e centri urbani tra IX e XI secolo*, in *Redefining urban space* 2014, pp. 272-290.

Borzacconi A. Saccheri P., Travan L. 2011 – *Nuclei funerari entro la cinta muraria di Cividale tra VI e VIII secolo*, "Archeologia Medievale", 38, pp. 183-220.

Borzacconi A., Corazza S., Micheli R., Simeoni G., Vitri S. 2017 – *Il castelliere di Udine: un abitato protostorico all'origine della città / Udine hillfort: a vast protohistorical settlement at the origin of the town*, in *Le età del Bronzo e del Ferro in Italia: contesti protostorici in scavi urbani*, Secondo Incontro Annuale di preistoria e Protostoria, Atti del convegno (Roma, Museo Nazionale Preistorico Etnografico "Luigi Pigorini", 27 gennaio 2017), in corso di stampa.

Borzacconi A., Giostra C. 2018 – La *necropoli presso la ferrovia a Cividale del Friuli,* in *Città e campagna: culture, insediamenti, economia (secc. VI-IX)*, "Archeologia Barbarica", 2, pp. 235-265.

Brogiolo 1987a – *A proposito dell'organizzazione urbana nell'altomedioevo*, "Archeologia Medievale", 14, pp. 27-46.

Brogiolo 1987b – *Brescia, S. Giulia. Scavo dell'Ortaglia*, "Notiziario 1987", pp. 111-115.

Buora M. 1997 – *L'archeologia post medievale nel Friuli-Venezia Giulia*, "Archeologia Postmedievale", 1, pp. 231-240.

Buora M. Fumolo M., Rosset F. 2006 – *Udine. Indagini archeologiche sul versante meridionale del colle del castello*, "Notiziario della Soprintendenza per i Beni Archeologici del Friuli Venezia Giulia", 1, pp. 120-126.

Buora M., Lavarone M. 1990 – *La storia del colle prima del 983. Il contributo dell'archeologia*, in *Il castello di Udine*, Udine, pp. 11-33.

Cagnana A. 2001 – *Luoghi di culto e organizzazione del territorio in Friuli Venezia Giulia fra VII e VIII secolo*, in *Le chiese rurali tra VII e VIII secolo in Italia settentrionale*, Atti dell'8° Seminario sul Tardo Antico e l'Alto medioveo in Italia settentrionale (Garda, 8-10 aprile 2000), a cura di G. P. Brogiolo, Mantova, pp. 93-122.

Cagnana A. 2011 – *Lo scavo di San Martino di Ovaro (UD) (sec. V-XII). Archeologia della cristianizzazione rurale nel territorio di Aquileia*, Documenti di Archeologia, 49, Mantova.

Cagnana A. 20121 – *Dai luoghi di culto paleocristiani alle pievi: il fenomeno di "risalita" delle chiese battesimali nell'altomedioevo,* in *Le pievi in Carnia: novità e riletture da recenti scoperte archeologiche*, Documenti di Archeologia, 52, Mantova, pp. 47-60.

Carver M.O.H. 19831 – *Valutazione, strategia ed analisi nei siti pluristratificati*, "Archeologia Medievale", 10, pp. 49-71

Ceramiche rinascimentali a Udine 1993 – *Ceramiche rinascimentali a Udine e altri materiali dello scavo del palazzo Savorgnan di piazza Venerio*, catalogo della mostra, a cura di M. Buora e V. Tomadin, Roma.

Gelichi S. 2014 – *I quarant'anni di Archeologia Medievale e l'archeologia in Italia negli ultimi quarant'anni*, in *Quarant'anni di Archeologia Medievale in Italia. La rivista, i temi, la storia e i metodi*, numero speciale, Firenze, pp. 11-20.

Giostra C. 2014 – *Luoghi e segni della morte in età longobarda: tradizione e transizione nelle pratiche dell'aristocrazia,* in *Redefining urban space* 2014, pp. 48-62.

Giostra C. 2007 – *I Longobardi e le città: forme, materiali e scelte culturali,* in *Archeologia e società tra tardo antico e altomedioevo* (V-IX secolo), Atti del XII Seminario sul tardo Antico e l'Alto Medioevo (Padova 2005), a cura di G. P. Brogiolo e A. Chavarria Arnau, Mantova, pp. 311-344.

Hudson P. 1981 – *Archeologia urbana e programmazione della ricerca: l'esempio di Pavia*, Firenze.

Il castello di Schonberg 1999 – *Il castello di Schonberg (Solimbergo). Indagini storiche e ricerche archeologiche (1997-1998)*, Sequals (PN).

Le mattonelle rinascimentali 2000 – *Le mattonelle rinascimentali di Palazzo Ottelio a Udine 2000*, a cura di G. Malisani e P. Casadio, "Relazioni della Soprintendenza ai Beni A.A.A.A.S. del Friuli-Venezia Giulia", 12, Pasian di Prato (UD).

Magistri Scodelari 2001 – *Magistri Scodelari. Produzioni ceramiche a Castelnovo del Friuli nel Cinquecento*, Comune di Castelnovo del Friuli.

Mannoni T., Blake U. 1973 – *L'archeologia medievale in Italia,* "Quaderni Storici", 24, pp. 833-860.

Menis G. C. 1982 – *Ricerche archeologiche nella pieve di Buja (Friuli). Relazione preliminare delle campagne 1980-1981*, "Aquileia Nostra", 53, cc. 17-100.

Menis G. C. 1995 – *Il battistero altomedievale della pieve di Buja*, in "Memorie Storiche Forogiuliesi", 75, pp. 10-21.

Miotti T. 1980 – *Le giurisdizioni del Friuli orientale e la Contea di Gorizia*, in *Castelli del Friuli*, vol. III, Udine.
Miotti T. 1988 – *I sette* castra *di Paolo Diacono ed altri studi castellologici*, in *Castelli del Friuli*, vol. VII, Udine.
Paolo Diacono 2001 – *Paolo Diacono e il Friuli altomedievale (secc. VI-X)*, Atti del XIV Congresso Internazionale di studi sull'Alto Medioevo (Cividale del Friuli – Bottenicco di Moimacco, 24-29 novembre 1999), vol. 1, Spoleto.
Piuzzi F. 2000 – *Identificazione delle strutture protofeudali dei castelli del Friuli (IX-XII secolo)*, in *L'incastellamento nel Nord-est italiano (IX-XII secolo). Stato della ricerca e prospettive di indagine,* Atti della 2° Giornata di studi (Attimis, 3-4 dicembre 1999), "Quaderni del Museo Archeologico medioevale di Attimis", Firenze, pp. 15-42.
Piuzzi F. 2003 – *Progetto Castello della Motta di Savorgnano-1. Ricerche di Archeologia medievale nel Nord-Est italiano. Indagini 1997-'99, 2001-'02*, Firenze.
Piuzzi F. 2008 – *Sequals (PN). Castello di Solimbergo. Campagna di scavo 2008*, "Notiziario della Soprintendenza per i Beni Archeologici del Friuli Venezia Giulia", 3, pp. 52-58.
Piuzzi F. 2010 – *Contributi per lo studio dell'incastellamento nel nord-est italiano. Le strutture protofeudali alla luce di recenti dati archeologici (IX-XII secolo),* Atti del II Congresso Nazionale di Archeologia Medievale (Brescia 2000), Firenze, pp. 132-143.
Possenti E. 2014 – *Necropoli longobarde in Italia: lo stato della ricerca*, in *Necropoli longobarde in Italia. Indirizzi ndella ricerca e nuovi dati,* Atti del convegno Internazionale (Castello del Buonconsiglio, Trento 26-28 settembre 2011), Trento pp. 35-54.
Redefining urban space 2014 – *Redefining urban space in late Antiquity and the Middle Ages. Artistic transfers in the Middle Ages / Late Antiquity and the Middle Ages in Europe: 20 Years of Research*, Atti del convegno (Porec, 2-6 ottobre 2013), a cura di M. Jurković e G. P. Brogiolo, "Hortus Artium Medievalium", 22/1.
Rubinich M. 2012 – *Dalle "Grandi Terme" alla "Braida Murata": storie di una trasformazione*, in *L'architettura privata ad Aquileia in età romana*, Atti del Convegno di Studio (Padova, 21-22 febbraio 2011), a cura di J. Bonetto e M. Salvadori, Antenor Quaderni, 24, Padova, pp. 619-637.
Villa L. 2000 – *Aspetti e tendenze della prima diffusione del cristianesimo*, "Antichità Altoadriatiche", 47, pp. 391-437.
Villa L. 2004 –*Aquileia tra Goti, Bizantini e Longobardi: spunti per un'analisi delle trasformazioni urbane nella transizione fra Tarda Antichità e Alto Medioevo*, in "Antichità Altoadriatiche", 59, pp. 561-632.
Villa L. 2006 – *I frammenti scultorei della chiesa di Santa Maria in Castello a Udine nel panorama della cosiddetta rinascenza liutprandea*, "Quaderni Friulani di Archeologia", 16, pp. 199-236.
Villa L. 2017 – *Il* castrum Artenia *nel quadro del popolamento altomedievale*, in *Archeologia dei Longobardi. Dati e metodi per nuovi percorsi di analisi*, Atti del I Incontro per l'Archeologia barbarica (Milano, 2 maggio 2016), a cura di C. Giostra, "Archeologia Barbarica", 1, pp. 145-161.
Vitri S., Lavarone M., Borgna E., Pettarin S., Buora M. 1991 – *Udine dall'età del bronzo ad età altomedievale,* "Antichità Altoadriatiche", 37, pp. 71-115.
Vitri S., Corazza S., Donat P. 1993 – *Zuglio. Area archeologica del Foro Interventi 1992-1993*, "Aquileia Nostra", 64, cc. 342-349.
Vitri S., Villa L., Borzacconi A., 2006 – *Trasformazioni urbane a Cividale del Friuli: spunti di riflessione*, "Hortus Artium Medievalium", 11, pp. 101-122.
Vitri S., Borzacconi A., Corazza S., Simeoni G., Marchesini M., Petrucci G. 2012 – *Udine. Palazzo Mantica. Resti protostorici e basso medievali/rinascimentali*, "Notiziario della Soprintendenza per i Beni Archeologici del Friuli Venezia Giulia, 4 (2009), pp. 46-57.
Trieste Antica 2007 – *Trieste Antica I. Lo scavo di Crosada*, a cura di C. Morselli, 1, Trieste 2007, pp. 146-150.

Riassunto

Una timida idea di archeologia medievale in Friuli Venezia Giulia nasce negli anni Ottanta, tentando una prima classificazione dei manufatti rinvenuti nell'ambito di castelli e fortilizi, da sempre protagonisti di un territorio in cui le realtà difensive hanno storicamente avuto un ruolo di primo piano costituendo veri e propri elementi identitari del paesaggio. Un interesse stimolato da importanti lavori di censimento avviati nel decennio precedente, rivelatisi fondamentali per una registrazione capillare di queste evidenze monumentali, parte delle quali furono poi distrutte dal sima del 1976. L'urgenza della ricostruzione è solo uno dei motivi che limita lo sviluppo di un dibattito sull'archeologia, non solo medievale, soprattutto per quanto compete obiettivi e metodi.
Solo attraverso il sistematico ricorso ad indagini stratigrafiche, contestuali ad una significativa speculazione edilizia avviata negli anni Novanta, si comincia a visualizzare le complesse sequenze evolutive dei contesti urbani e a intravedere le potenzialità di un'archeologia post antica.
L'accrescimento di dati degli ultimi anni, dovuto ad un incremento di indagini, non ha ancora trovato una sedimentazione organica, avendo conosciuto una valorizzazione parziale in termini di diffusione scientifica, ancora in fase di gestazione.

Parole chiave: archeologia medievale; Friuli Venezia Giulia; scavi stratigrafici.

Abstract

Thirty years of archaeology in Friuli Venezia Giulia. Travel notes

A shy idea of Medieval archaeology in Friuli Venezia Giulia was born in the Eighties, attempting a first classification of the artifacts discovered in castles and fortalices, always protagonists in a territory where the defensive realities have historically played a leading role constituting the identitary elements of the landscape.
An interest stimulated by important data recording works started in the previous decade, proved fundamental for a comprehensive registration of these monumental evidences, some of which were later destroyed by the 1976 earthquake.
The urgency of reconstruction is just one of the reasons that limits the development of a debate on archaeology, not only the medieval one, especially as regards the objectives and methods.
Only through the systematic use of stratigraphic investigations, contextual to a significant building speculation started in the Nineties, is possible to start visualize the complex evolutionary sequences of urban contexts and to glimpse the potential of a post-ancient archeology.
The growth of data has not found yet an organic sedimentation, having known a partial enhancement in terms of scientific diffusion, still in preparation.

Keywords: medieval archaeolgy; Friuli Venezia Giulia; stratigraphic excavations.

Angela Borzacconi _ Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio del Friuli Venezia Giulia
Via Zanon 22 - 33100 Udine
angela.borzacconi@beniculturali.it

...ET IN RELIQUIS CASTELLIS
GLI SCAVI DELL'UNIVERSITÀ DI UDINE NEI CASTELLI DEL FRIULI (2003-2014)

Simonetta *MINGUZZI*

I castelli, così evidenti nella loro persistenza materiale da essere indubbiamente un consolidato oggetto dell'immaginario, risultano tanto noti quanto mai abbastanza compresi nella loro natura funzionale. Molti sono approdati sino all'epoca attuale attraverso secoli di abbandono e trascuratezza, conservandosi nella propria isolata monumentalità; altri sono stati inglobati nei nuovi piani edilizi, quando non soppressi in circostanze contingenti, legate a particolari eventi storici o a insidie naturali, come lo scorrere del tempo e i terremoti.

Da alcuni anni le ricerche archeologiche di ambito medievale dell'Università degli Studi di Udine si sono concentrate in particolare nel settore prealpino del Friuli orientale, dove sono stati indagati alcuni tra i numerosi castelli situati nel territorio compreso tra le Valli del Torre e le Valli del Natisone [1] (fig. 1).

Queste ricerche hanno dato vita ad un progetto denominato "... *et in reliquis castellis*", adottando una locuzione tratta da un passo della *Historia Langobardorum* [2], in cui Paolo Diacono, oltre a citare i sette *castra* entrati nella storiografia come imprescindibile materia di studio per le presenze castellane in Friuli, riferisce di altri non meglio specificati luoghi fortificati in cui i Longobardi cercarono rifugio in occasione dell'incursione avara, da collocarsi intorno all'anno 610.

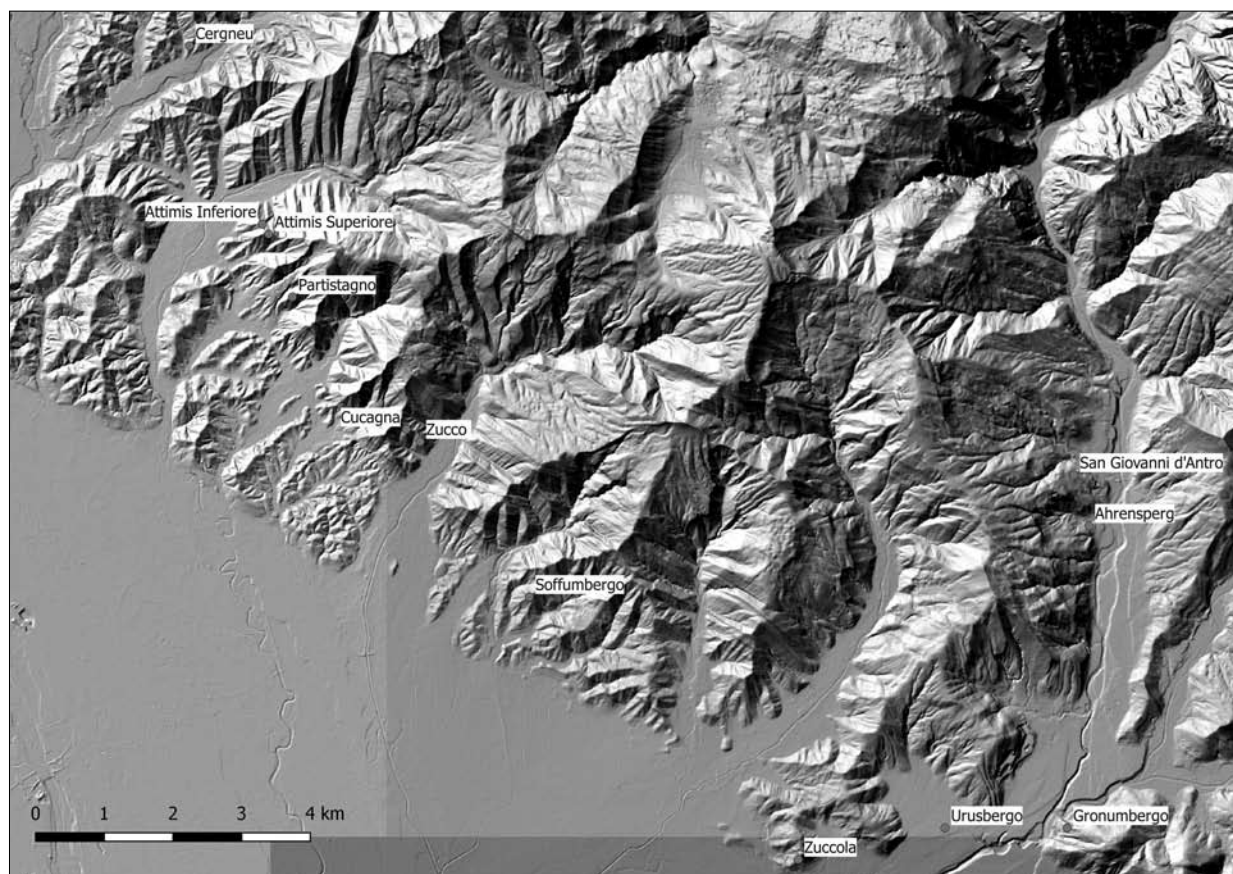



Fig. 1. Mappa della distribuzione dei castelli.

Tale ambito cronologico risulta evidentemente e ovviamente inconciliabile con l'orizzonte temporale entro cui ricade la maggior parte dei castelli indagati, in quanto, in genere, le evidenze materiali riscontrate finora difficilmente esulano dai secoli XIV-XVI, e di cui le fonti scritte, quando presenti, non forniscono in genere attestazioni precedenti il XII. Il riferimento riflette piuttosto la semplice constatazione del fatto che, estrapolato dall'insieme numericamente indefinito di castelli presenti nell'attuale ambito regionale, ciascun caso è da considerare sempre a sé rispetto agli altri, in quanto espressione di variabili tali da non consentire generalizzazioni. Con questo non si intende affermare di essere alla ricerca dei *reliquis castellis* a cui fa riferimento Paolo Diacono, ma è innegabile la reiterazione di scelte insediative inquadrabili in un arco cronologico piuttosto dilatato: si è reso quindi necessario ampliare il raggio di indagine al di là delle evidenze materiali ancora esistenti, nel tentativo di verificare il sistema di occupazione del territorio, preesistente alle forme di incastellamento più tardo, sulla base di quanto sembrano suggerire le tracce di frequentazione altomedievale riscontrate nei livelli stratigrafici precedenti alla fondazione di taluni impianti bassomedievali.

Finora si è avuto modo di esplorare archeologicamente solo alcuni tra i numerosi castelli situati nel settore prealpino del Friuli orientale, nel territorio compreso tra le Valli del Torre e le Valli del Natisone. Con l'indagine pressoché estensiva del castello di Ahrensperg (loc. Biacis, comune di Pulfero), la realizzazione di un intervento di scavo in prosecuzione di una proficua ricerca avviata in passato nel castello della Motta (loc. Savorgnano del Torre, comune di Povoletto) ed ulteriori puntuali interventi condotti nei castelli di Prampero (comune di Magnano in Riviera), Partistagno (comune di Attimis) e Zucco (comune di Faedis), è stato possibile cogliere informazioni utili per la comprensione delle dinamiche evolutive dei contesti considerati.

Nella maggior parte dei casi si è operato in ambiti caratterizzati da apparati edilizi ancora presenti in elevato. Le fasi insediative più leggibili sono in genere esito delle frequentazioni relativamente più recenti dei siti e si caratterizzano per la presenza di testimonianze più o meno consistenti dei diversi interventi costruttivi che si sono avvicendati sin dalla loro fondazione.

L'analisi del tessuto edilizio consente di rilevare sia le competenze tecnico-progettuali alla base delle soluzioni architettoniche adottate (come la tipologia e le modalità di impiego dei materiali, l'organizzazione topografica delle strutture, ecc.), sia le peculiarità costruttive che evidenziano la destinazione d'uso degli spazi in senso residenziale e/o difensivo.

Gli esiti della frequentazione e dell'utilizzo degli spazi sono rappresentati anche dai numerosi reperti: oggetti che non riferiscono unicamente dei vari ambiti di utilizzo, ma rimandano alla sfera produttiva, alla loro distribuzione e accessibilità, sulla base di variabili economiche, sociali e geografiche spesso di non immediata comprensione.

È anche in questa prospettiva che si giustifica l'esigenza di considerare i castelli non solamente come organismi autonomi, ma come elementi di un sistema integrato di occupazione del territorio, di cui evidenziare le forme insediative, le modalità di sfruttamento e la rete viaria, nonché gli espedienti di affermazione dell'autorità e di esibizione dell'identità. Fondamentale, pertanto, nel progetto "… *et in reliquis castellis*", è lo studio del paesaggio storico, realizzato attraverso ricerche d'archivio e campagne di ricognizione topografica, i cui dati vengono riversati su supporto informatico, con la compilazione di semplici database, fino alla realizzazione di sistemi informativi territoriali su piattaforme GIS.

I reperti provenienti dai contesti castellani hanno consentito di documentare lo stile di vita e il livello sociale degli abitanti dei castelli. Gli ambiti d'uso maggiormente rappresentati sono quelli relativi alle modalità di cottura e consumazione dei cibi, perché legati a imprescindibili necessità quotidiane. Materialmente ben rappresentati anche gli accessori relativi all'abbigliamento e gli utensili da lavoro; spesso presenti anche i manufatti legati all'equipaggiamento per cavallo e cavaliere.

Nel complesso, per quanto riguarda i castelli oggetto della nostra indagine, si dispone di più abbondanti riscontri materiali per quanto riguarda l'intervallo cronologico compreso tra XIV e XVI secolo. È anche in quest'ottica che si giustifica l'esigenza di considerare i castelli non solamente come organismi autonomi, espedienti per l'esibizione dello *status* sociale e l'affermazione dell'autorità, ma anche come elementi in un sistema di occupazione del territorio, di cui indagare le dinamiche insediative e le modalità di gestione e sfruttamento delle risorse.

Castello di Ahrensperg (loc. Biacis, Pulfero)

I resti del castello (figg. 2-3 e Tav IX, 1) si trovano sulla riva destra del fiume, in contatto visivo con il castello di Antro, su di un'altura a controllo dell'antica strada che da *Forum Iulii* saliva verso il Norico [3].

La prima descrizione della situazione di fatto dei resti del castello è fornita da Girolamo di Porcia

Fig. 2. Castello di Ahrensperg (Biacis, Pulfero): l'edificio maggiore a fine scavo.

che nel 1567 scrive: « disotto nel piano (rispetto ad Antro) sono i vestigi d'un antico castello rovinato, ov' è ancora un pezzo di torre usato dagli Schiavi in luogo di prigione » [4] in riferimento alle sanzioni comminate dalla Banca di Antro.

In tempi più recenti nei primi anni del '900 Michele Leicht così descrisse i ruderi: «… codesto mastio risulta da un pentagono colla base rettilinea di 21 metri, una smussatura d'angolo di cinque metri, un'altra fronte a monte di sei metri e due lati di 10 metri cadauno. Le muraglie attuali affiorano di poco dal suolo e misurano uno spessore di un metro. Alla metà della fronte verso la montagna ed all'esterno si eleva ancora una torre quadrata di 4 metri per lato alta quattordici metri e senza porta costituita da muraglie di pietra squadrata dello spessore di un metro. Nella corte del mastio, addossate alla metà circa della lunghezza dei muro dei 10 metri, si scorgono le rovine dei muri di una torre quadrata di 4 metri per 5 metri alta dal suolo non più di 3 metri ed inoltre gli avanzi di un'altra torre delle stesse dimensioni che affiora appena dal suolo» [5].

Tito Miotti nel 1978 descrive l'area del castello: «Salendo dalla stradina che da Biacis porta alla chiesa, poco prima di questa vi sono gli avanzi, coperti da arbusti, di una torre rotonda»; fa cenno poi a «un'altra torre che era situata ad una ventina di metri dalla chiesa verso ponente e della quale vi è solo un cumulo di macerie»*;* menziona una torre quasi quadrata di 3 metri per lato circa e alta 8 metri, senza ingresso con feritoie verticali in ogni lato; infine «Parallela ai muri della chiesa corre una muraglia larga mt. I circa che avvolge a semicerchio la chiesa e il settore che la fiancheggia fino alla torre maggiore... tratti rettilinei di coeve opere murarie proseguono in senso est-ovest perdendosi nel bosco... » [6].

Negli anni successivi alla fine della Prima Guerra Mondiale i materiali recuperati dopo lo smantellamento delle "decauville" militari furono utilizzati per la costruzione della ferrovia Cividale -Tarcetta realizzata dall'Italcementi a partire dal 1921 per incrementare la produzione dello stabilimento di Cividale collegandolo così con le nuove cave aperte a Oculis, Tarcetta e Coliessa. Nei pressi

degli abitati di Biacis e Tarcetta erano state costruite le infrastrutture necessarie per lo stoccaggio ed il caricamento della marna sui vagoncini. Nel 1926 iniziò il trasporto del materiale lungo il tracciato ferroviario che passava a ridosso dell'area castellana, furono utilizzati i blocchi di pietra del castello per la costruzione della ferrovia e in cambio l'Italcementi restaurò la torre superstite nel 1927, come riportato da un'iscrizione sulla torre stessa [7]. Secondo quanto riferito da alcuni abitanti di Biacis, per la costruzione della ferrovia fu demolita una torre che si trovava lungo il percorso.

Del castello, prima dell'inizio degli scavi archeologici, realizzati tra il 2003 e 2011, restavano la torre restaurata nel 1927 e alcuni tratti murari fortemente compromessi [8]. Le prime campagne di scavo hanno interessato l'area antistante la chiesa dove sono state messe in luce strutture murarie, conservate in fondazione, tutte relative al castello e varie fasi relative alla frequentazione della chiesa (ascrivibili ad un periodo compreso tra il XVIII e il XX secolo) e alla sistemazione del suo recinto. Inoltre gli scavi hanno rinvenuto altre strutture pertinenti ad un edificio composto di tre ambienti costruito con materiale edilizio proveniente dal castello, in data imprecisabile, presente nel catasto napoleonico ed in uso almeno fino al XIX secolo.

A partire dal 2009 le indagini hanno riguardato la parte nord-orientale del pianoro su cui si articola l'intero complesso con la torre superstite. Tutta l'area era ricoperta da un imponente crollo di muri di notevole spessore e di resti di coperture in lastre di ardesia e in coppi, quanto lasciato dall'Italcementi dopo l'asportazione di parte dei crolli e la demolizione dei ruderi ancora visibili alla fine del XIX secolo.

Sotto il crollo è stato individuato un ambiente seminterrato di circa 10 metri per lato cui si accedeva dal lato ovest scendendo una scala di pochi gradini rifatta più volte. Il perimetrale occidentale è costituito da parte del lungo muro che chiudeva il pianoro, quello meridionale e quello orientale si appoggiano al banco di roccia, il muro che chiude a nord direttamente sul dirupo, è in parte divelto, parzialmente scivolato verso valle per azione di uno smottamento. Gli alzati si conservano per una altezza massima di 2 metri. All'interno dell'ambiente sono stati individuati altri muri trasversali che ne articolavano lo spazio e altre stratificazioni di crolli sotto le quali era presente un piano di legno combusto con numerosissimi piccoli chiodi in ferro, riconducibile a un assito di rivestimento del piano di calpestio, ottenuto dal livellamento della superficie naturale, realizzata non in modo omogeneo. Il superamento degli scarti di quota doveva probabilmente avvenire grazie a strutture lignee perdute che contribuivano ad articolare gli ambienti e a consentirne al contempo l'accessibilità. La realizzazione di questo ambiente quadrangolare rappresenta la prima attività individuata in questa parte dell'area castellana, attribuibile ad una fase costruttiva omogenea, la cui datazione, tuttavia, è resa difficoltosa per l'assenza di dati utili. Il successivo innalzamento del piano di calpestio, realizzato con la stesura di un livello di tritume di cocciopesto, forse recuperato dalla demolizione di una precedente pavimentazione, non va oltre la seconda metà del XIV secolo. Su questo piano di frequentazione erano presenti reperti di varia natura, tra cui ossi animali, maiolica arcaica e frammenti di colonnine invetriate, elementi architettonici impiegati come ornamento delle cappe dei camini, diffusi e ancora conservati in area veneta.

A ridosso del muro perimetrale sud sono stati recuperati frammenti di intonaco a volte con colori ocra e rosso riconducibile ad una azione di riporto e non derivato da un disfacimento in posto di un rivestimento murario. Alcuni scassi emersi nell'area centrale potrebbero rappresentare un'indicazione di attività legate al recupero di materiale edilizio, mentre gli accumuli che sono venuti alla luce al di sopra di queste potrebbero riferirsi ad una frequentazione sporadica o al definitivo abbandono della struttura, segnato più chiaramente dai crolli di intere murature.

L'area tra l'ambiente seminterrato e la torre quadrangolare, conservata per l'equivalente di quattro piani di altezza, inerpicata lungo il declivio, era coperta da uno strato maceriosо incoerente riconducibile ai lavori di spianamento operati dalla società Italcementi; essa ha restituito evidenze inquadrabili in fasi cronologiche diverse. La più antica, immediatamente a contatto con lo strato naturale, è legata alle azioni di sistemazione dell'intero pianoro per la costruzione del complesso fortificato. A questa fase appartiene la struttura di contenimento che delimita il versante nord della collina compreso tra la torre e l'edificio seminterrato. Una fase successiva, che oblitera la struttura di contenimento, è costituita dalla presenza di livelli relativi ad una discarica di rifiuti che ha restituito numerosi frammenti ceramici ascrivibili ai secoli XIII e XIV (ceramica grezza, maiolica arcaica) associati a diversi reperti metallici, tra cui uno sperone con spronella a cinque punte, fibbie di cintura, cuspidi di freccia e finimenti di cavalli. Ad un'ultima fase invece si può ricondurre una canaletta costituita da blocchi in pietra sagomati, posta in opera in appoggio al perimetrale ovest dell'edificio seminterrato, edificata probabilmente in funzione dello scolo di acque meteoriche in una fase di vita del castello in cui parte delle strutture era già crollata.

Nell'interno della torre, inferiore ai 3 metri quadrati di superficie, l'evidenza stratigrafica è

Fig. 3. Castello di Ahrensperg (Biacis, Pulfero): la torre.

risultata fortemente compromessa da interventi che hanno asportato gran parte degli accumuli creatisi in seguito all'abbandono della struttura. A differenza degli altri tre lati, impostati direttamente sul banco di roccia, il muro nord risulta fondato su uno strato di argilla poco compatto per cui tutta la struttura risulta inclinata su quel lato. La situazione riscontrata all'interno trova puntuale confronto con l'evidenza emersa all'esterno della torre e riscontrata lungo quasi tutto il versante nord del sito sottoposto a indagine, in rapporto anche con il muro di contenimento. Vista la presenza, in giacitura secondaria, di frammenti di ceramica grezza inquadrabili tra il VI e l'VIII secolo d.C., sembrerebbe possibile riconoscere una fase di sistemazione dell'area a spese di depositi altomedievali presenti nel sito o nelle sue adiacenze.

Non è stato possibile determinare l'estensione complessiva dell'area castellana che, oltre alla torre superstite, sicuramente comprendeva almeno l'edificio quadrangolare con vano seminterrato e un muro di cinta individuato nell'area della chiesa.

I dati emersi dalle indagini archeologiche, ancora in fase di studio, evidenziano una storia del castello complessa e articolata: l'altura fu frequentata in età altomedioevale prima della costruzione del castello la cui fase di maggior rilevanza si può ascrivere al XIV secolo. Successivamente l'edificio quadrangolare conobbe fasi di distruzione, parziale ripristino e frequentazioni saltuarie prima del collasso definitivo, mentre la torre ebbe sicuramente un rifacimento nel XV secolo [9].

Fenomeni di dissesto strutturale e crollo degli elevati compromettono la lettura dei tessuti murari e l'individuazione della destinazione d'uso dei vani che articolano gli edifici. In particolare, il massiccio degrado dei perimetrali subito dal castello di Ahrensperg, ha impedito di localizzare tutte le originarie aperture che consentivano la comunicazione con l'esterno o tra un ambiente e l'altro. Indizi indiretti della loro presenza sono rappresentati da uno stipite in conci squadrati rinvenuto tra le macerie e da un arpione in ferro con braccio desinente a punta e perno circolare, sul quale doveva impostarsi l'anello del cardine che consentiva la rotazione delle imposte.

Nei contesti in cui gli stipiti si sono conservati in posizione originaria, ma si sono persi i diafram-

mi inseriti nelle murature, attingere ai reperti che, buttati via per esigenze di manutenzione o dispersi a seguito dell'abbandono del sito, consente in alcuni casi di risalire all'uso di saliscendi per chiudere porte o finestre, all'impiego di capitelli e colonnine decorative in pietra e alla probabile presenza di vetrate a occhi.

Volgendo uno sguardo agli ambienti interni, nonostante la perdita della collocazione originaria dei manufatti, numerosi frammenti di colonnine invetriate indicano che almeno un vano del castello di Ahrensperg fosse munito di un pregevole camino, mentre in tutti i contesti indagati chiari indizi dell'arredo interno, solitamente caratterizzato dalla presenza di mobili contenitori, sono forniti dalla presenza di sistemi di chiusura come boncinelli, chiavi e placche di serrature.

Castello di Prampero (Magnano in Riviera)

Le indagini archeologiche si sono svolte nel 2003 e 2005 sul pianoro a nord antistante il castello, al di fuori del manufatto castellano fortificato, con lo scopo di rinvenire tracce della casa della contadinanza che occupava l'area negli anni precedenti al terremoto e che, seriamente danneggiata e pericolante, fu abbattuta e spianata con mezzi meccanici. Si è intervenuti quindi sul pianoro e sul terrapieno adiacente, contenuto da muri.

Le indagini archeologiche del pianoro hanno mostrato che i lavori di abbattimento della casa e di spianamento dell'area, eseguiti dopo il terremoto, hanno agito a grande profondità manomettendo la struttura abitativa fino alle fondazioni, ed hanno resa impossibile la ricostruzione completa della planimetria del complesso. Se infatti lo scavo ha restituito frammenti di ceramica rinascimentale, essi provengono dagli strati più superficiali del sito, i meno affidabili per la ricostruzione della cronologia perché interessati dagli interventi delle ruspe. Tali livelli restituiscono infatti contemporaneamente ceramiche antiche e materiale schiettamente moderno.

Per quanto riguarda il terrapieno lo scavo non ha evidenziato la presenza di alcuna struttura all'interno dell'area che confermasse l'ipotesi di una frequentazione a scopo abitativo. Il muro di contenimento sudovest si lega ai resti di altri muri: tali lacerti presentano interventi eseguiti con malta e mattone, come non si risconta nelle altre strutture di contenimento, ma che si ritrovano in diverse parti del castello.

Le indagini archeologiche hanno messo in evidenza che questa struttura quadrangolare, chiusa da muri in parte solo residuali, privi di fondazioni, posti direttamente sul terreno vergine che si riscontra a poca profondità rispetto al piano di calpestio attuale, e che sembra costituire lo spessore del terrapieno inferiore. Lo spessore e l'altezza dei muri non avrebbero potuto reggere la copertura di un ambiente di tali dimensioni (m 13,60 x 10 circa), senza un'adeguata fondazione. Sembra inoltre che le strutture non costituiscano dei contenimenti del terrapieno superiore e di quello inferiore, ma che piuttosto ad essi si appoggino, creando una sorta di rivestimento agli accumuli terrosi.

In un disegno del castello del secolo XVII [10] si nota un elemento di forma quadrangolare che potrebbe riferirsi all'area del terrapieno inferiore con le strutture murarie individuate che dovevano costituire una sistemazione dell'area prospiciente l'entrata nord del castello. Questo spazio a forma di "U" poteva essere utilizzato per il ricovero di animali, in particolare cavalli; lo si può supporre provvisto di una copertura lignea, almeno parziale. Infatti il muro settentrionale mostra una fila di buche di forma pressoché quadrata a distanza regolare che potevano servire da alloggiamento per una tettoia di legno per il riparo degli animali [11].

Il castello della Motta di Savorgnano (Povoletto UD) (fig. 4 e Tav IX, 2)

Dal 1997 al 2009 il sito del castello della Motta è stato interessato da dodici campagne di scavo che hanno restituito una ingente mole di dati attualmente organizzati in una articolata sequenza di fasi periodizzate, con evidenze comprese tra il VII e il XV/XVI secolo, utili a identificare le vicende costruttive che hanno interessato l'insediamento e a qualificare la cultura materiale dei suoi diversi occupanti ed è stata riconosciuta una complessa sequenza di fasi, nell'ambito della quale si inseriscono gli eventi che ne hanno determinato la progressiva trasformazione [12].

Dopo una obbligata sospensione di cinque anni, le indagini sono riprese nel 2014 [13]. Quest'ultima campagna di scavo ha interessato un settore della zona sommitale del colle del castello, che costituisce una sorta di diaframma tra l'area nord, caratterizzata dalla presenza del mastio poligonale, e l'area sud-ovest, posta a una quota inferiore e parzialmente indagata tra il 2008 e il 2009.

Gli scavi hanno permesso di mettere in luce una porzione della primitiva cinta muraria, databile tra XI e fine XIII secolo (all'interno della cosiddetta fase 1 del Periodo B), che racchiudeva il nucleo signorile caratterizzato dalla presenza della torre-mastio.

Nell'area immediatamente a nord-ovest della cortina, sono emersi alcuni livelli antropici, attualmente non meglio definiti, riferibili alla frequenta-

Fig. 4. Castello della Motta di Savorgnano (Povoletto).

zione del nucleo interno del recinto fortificato, successivamente intercettati e obliterati dall'impianto di un setto murario orientato nord-sud che sembra delimitare un'area ad uso esterno pertinente alla prima fase del Periodo C (fine XIII-XV secolo). Nella medesima fase insediativa sembra potersi collocare un piccolo focolare, composto da sottili lastre di pietra arenaria di forma eterogenea, disposte orizzontalmente, ricco di carboni e in parte arrossato dall'azione del fuoco.

Alla terza fase del Periodo C, compatibilmente con un'azione di potenziamento generale delle difese castellane, riscontrata anche nei settori del sito oggetto di scavo nelle precedenti campagne, sembra potersi associare la realizzazione di un contrafforte, il cui residuo è stato rilevato in appoggio alla cinta, lungo tutta la sua lunghezza. Al medesimo intervento edilizio si potrebbe riferire la costruzione di un nuovo corpo di fabbrica, indagato preliminarmente nella campagna del 2009, al quale è possibile ricollegare una piccola struttura in pietra, di forma planimetrica rettangolare, coperta da una volta a botte in laterizio parzialmente conservata, adibita allo scarico di rifiuti.

È stato infine possibile individuare chiari indizi di una frequentazione occasionale cronologicamente più recente, a cui segue l'abbandono definitivo del castello. Verso la fine del XV secolo, o l'inizio del XVI, infatti, gran parte delle strutture venne smantellata, avviando il lento degrado che ha portato il sito ad assumere l'attuale conformazione.

Non è ancora possibile dare un taglio definitivo all'interpretazione dei dati, né prevedere l'esaurimento delle indagini del castello della Motta: la vasta superficie sulla quale si articolano le strutture finora individuate e la potenza delle stratigrafie, non consentono di delineare con precisione l'effettiva estensione e la fisionomia delle aree interessate dalle antiche frequentazioni

Il castello di Partistagno (Attimis, UD)

Il castello di Partistagno, posto sulle alture lungo la strada pedemontana che da Cividale porta a Gemona, è dato dalle fonti come esistente a partire dal 1170 [14]: le sue vicende storiche seguono le sorti di alcune importanti famiglie del Patriarcato, gli Attems e i Cucagna. Sempre secondo le fonti, il castello fu abbandonato definitivamente nel XVI secolo [15].

Data la sua posizione e la relativa facilità di accesso, se paragonata ad altre strutture fortificate friulane, nel tempo il castello è stato oggetto di interesse da parte di amatori e studiosi con esiti non sempre coerenti. Vari sono stati gli interventi di restauro delle strutture e di scavo archeologico che si sono susseguiti a partire dagli anni '90 del secolo scorso [16], finalizzati a indagare la sommità dell'altura e l'interno degli edifici.

Dal 2002 sono iniziati gli interventi archeologici dell'Università di Udine [17]: oltre alla ricostruzione delle fasi strutturali, lo scopo della ricerca mirava alla comprensione della reale estensione del complesso castellano e della sua interazione con il territorio circostante, sotto ogni punto di vista (fig.5).

I dati finora raccolti, se pur ancora in fase di studio e frammentari, sono significativi e potranno in futuro confutare alcune opinioni diffuse, come l'epoca dell'abbandono, l'utilizzo e la funzione degli spazi, la presenza di strutture minori sul territorio collegabili comunque all'organizzazione castellana.

Gli interventi di restauro post terremoto del 1976, effettuati sulle murature con l'intento di rendere abitabili la torre e il *palatium*, non si sono limitati al consolidamento delle strutture: uno degli scopi della ricerca iniziata nel 2002 è stato anche quello di poter individuare, attraverso l'indagine

Fig. 5. Castello di Partistagno (Attimis). Planimetria generale.

archeologica e la lettura degli alzati, la correttezza delle ricostruzioni, esclusivamente dal punto di vista interpretativo.

A nord, ad est e a sud dell'area sommitale castellana si notano resti murari, generalmente interpretati come residui della cinta muraria, ma la loro qualità e le loro caratteristiche sono a volte molto differenti, per cui la loro reale funzione non è ancora perfettamente definita: alcune aree potrebbero fornire dati estremamente interessanti. Nella parte sud-ovest del colle, ai piedi dello sperone roccioso su cui sorge la chiesa di S. Osvaldo, si è individuato un fossato con andamento da est verso nord; poco distante, con giro più ampio, esteso fino al sentiero d'accesso al castello, ne è presente un altro. Questi fossati, probabilmente in parte di origine naturale, sono stati poi strutturati per essere sfruttati a scopo difensivo; l'opera di dilavamento delle piogge e dell'acqua che vi scorre e l'abbondante, ricca e rigogliosa vegetazione ne hanno in parte colmato e alterato il percorso.

Le prime campagne di scavo hanno riguardato il cosiddetto *palatium*, di struttura poligonale e oggetto in precedenza di lavori di ristrutturazione e restauro e nel 2000 di un'analisi degli alzati. A partire dal 2004 le indagini archeologiche si sono indirizzate prevalentemente all'area antistante la chiesetta di S. Osvaldo e dal 2006 al 2013 le indagini si sono estese a tutta l'area castellana con puntuali e limitati interventi in funzione dei lavori previsti dal progetto finalizzato a rendere abitabile e utilizzabile il *palatium* e fruibili le aree esterne, con un percorso di passerelle e viottoli che attraversano i vari settori del nucleo fortificato [18].

Con l'evoluzione dei modelli di riferimento, il castello fu oggetto di continue demolizioni, ampliamenti, modifiche e rifacimenti che ne mutarono la fisionomia, con esiti non pienamente contestualizzabili, a causa del carattere serrato degli interventi e per l'incompletezza delle indagini condotte nel sito. Gli scavi sono stati condotti in funzione e spesso in concomitanza con le attività di cantiere relative ai lavori per la realizzazione del progetto di fruibilità, quindi non si è potuto procedere con un'indagine estensiva.

Tra le opere strutturali più antiche è ascrivibile il muro di cinta posto lungo il crinale sud-sud/est del colle, affacciato sul primo dei due fossati: è costituito da una muratura a sacco, con paramento esterno in grossi blocchi squadrati, cui è associato un paramento interno nel quale sono stati impiegati – ad eccezione della porzione inferiore – elementi di taglia ridotta. La rifinitura faccia a vista del paramento interno e le due probabili buche pontaie in esso visibili suggeriscono che il piano di calpestio originario doveva trovarsi ad una quota inferiore rispetto a quella attestata successivamente realizzata con successivi apporti. Lo spazio attualmente compreso tra la cinta e gli attigui muri perimetrali della chiesa e della cisterna, presentava un marcato dislivello che seguiva l'andamento del versante [19]. L'antica cappella gentilizia castellana, inglobata nella zona presbiteriale dell'attuale chiesa di Sant'Osvaldo, è decorata da diversi strati di

Fig. 6. Castello di Partistagno (Attimis). La "domus": ambiente seminterrato.

affresco, il più antico dei quali, attribuito alla fine del XIII secolo [20], rappresenta l'unico indicatore cronologico *ante quem* attualmente disponibile entro cui circoscrivere le prime attività costruttive finora emerse. Rimangono tuttavia da comprendere l'andamento e la funzione della cinta sviluppata lungo il versante sud del rilievo, che è stata parzialmente individuata in stato di crollo in posto, con paramenti ancora in connessione.

Ad un successivo periodo insediativo di Partistagno è possibile associare la fabbrica della torre mastio, edificio che doveva svilupparsi ulteriormente verso nord, attraverso un vano delimitato da spesse murature conservate a livello di fondazione, di cui una è riconoscibile sul pavimento interno della chiesa, immediatamente a ridosso del muro di facciata. Una sbrecciatura alla base della torre ribadisce la lacuna lungo il limite orientale dell'edificio originario, che doveva elevarsi per almeno due piani, come suggerito dalla presenza, sul paramento nord della torre, di mensole e alloggi per travi funzionali alla posa di un solaio, sicuramente abitabile, e dalla nicchia da interni ricavata nella muratura in corrispondenza del primo piano. Secondo quanto riscontrato in occasione delle campagne di scavo 2004-2005, il piano terra doveva essere rivestito da un tavolato ligneo, impostato direttamente sulla roccia naturale [21].

Intorno al nucleo sommitale, per un certo periodo, comunque non oltre la fine del XIII secolo o inizi del successivo (quando la cinta perse la funzione primaria e venne edificata la cappella) era presente un circuito murario coesistente alla torre. Nel corso dei secoli XIII-XIV, defunzionalizzata la primitiva cinta, vennero realizzati la chiesa, della quale si conserva la porzione presbiteriale, la cisterna e il cosiddetto "corpo occidentale", ovvero la *domus* signorile, i cui perimetrali ovest e nord sembrano essere elevati sulla preesistente cerchia difensiva. La *domus*, un edificio di forma planimetrica poligonale, era articolata in diversi vani, in parte conservati anche nel loro sviluppo volumetrico; essa non ha purtroppo restituito materiali utili a comprenderne la destinazione funzionale. Negli ambienti orientali sono emerse tracce delle frequentazioni successive all'abbandono del sito da parte degli abitanti del castello, e di posteriori attività sporadiche, proseguite anche dopo la ricostruzione della chiesa, avvenuta probabilmente nel XVI secolo (fig. 6).

Ad una fase successiva al riassetto generale delle strutture e dei locali residenziali del castello è attribuibile la stratigrafia rinvenuta in un ambiente seminterrato triangolare, all'estremità sud-occidentale della *domus,* accessibile attraverso alcuni gradini in pietra. Al di sotto di strati di macerie edili di abbandono e ad un livello di sistemazione in scaglie e lastre lapidee, è emerso un deposito eterogeneo caratterizzato dalla presenza di numerosi reperti utili per ricostruire un quadro delle abitudini alimentari e della cultura materiale dei frequentatori del castello: resti di pasto, manufatti e utensili attribuibili ad ambito domestico ed artigianale, armi ed elementi per equipaggiamento di cavallo e cavaliere, elementi di abbigliamento e accessori, nonché un piccolo emesso dalla zecca di Aquileia durante il patriarcato di Bertrando di Saint Geniès (1334-1350). Non molto numerosi gli esemplari in ceramica, relativi a grezze e rivestite, tra cui un boccale in maiolica arcaica, ma ricostruibili nella forma. La figura del castellano è connotata nella sua funzione di *miles* sia dalle armi, testimoniate in particolare dalle punte di freccia, sia soprattutto dall'equipaggiamento per la protezione del corpo, qui rappresentato da una serie di placche metalliche che conservano residui del tessuto di rivestimento. Sono inoltre emersi manufatti pregevoli come una guarnizione di cintura in argento e una impugnatura frammentaria di un utensile di pregio caratterizzata da un'anima in osso sagomato, rivestita da una lamina d'argento finemente cesellata che documentano l'alto tenore di vita degli abitanti del castello [22].

Le caratteristiche del deposito individuato all'interno del seminterrato, formatosi in uno spazio circoscritto, e le indicazioni cronologiche fornite dai reperti in esso contenuti, hanno portato ad interpretarlo come una piccola discarica, indicativa di una fase di defunzionalizzazione e abbandono della *domus*, inquadrabile tra la seconda metà del XIV secolo e l'inizio del XV (1350-1410).

Probabilmente in concomitanza con l'abbandono delle strutture edificate sul nucleo sommitale del rilievo, venne avviata la costruzione del *palatium*, posto in corrispondenza della cerchia esterna.

Questo edificio, di struttura poligonale e oggetto in passato di lavori di ristrutturazione e restauro, attualmente si articola su quattro piani, di cui uno in parte seminterrato, che presenta un'entrata sul lato nord e una sul lato sud; un altro ingresso è presente al primo piano sempre sul lato sud. Le indagini archeologiche del 2003 hanno interessato il piano seminterrato, suddiviso in tre ambienti [23] (fig. 7 e Tav IX, 3).

Questi tre vani presentavano un comune strato superficiale costituito dai materiali residui del cantiere di restauro degli anni '90. Il vano nord, con un ingresso a mezza altezza nella parete nord, una finestra e una feritoia nell'angolo settentrionale della parete ovest, le scale per l'accesso al primo piano e una struttura in muratura nell'angolo sud-est, è stato indagato solo parzialmente in quanto vano di passaggio per l'esterno.

Il vano centrale e quello sud sono stati indagati in parte fino allo strato vergine, costituito da un banco di roccia degradante da est a ovest che già affiorava nelle zone a ridosso del muro orientale. Su questo banco di roccia sono stati impostati sia i perimetrali, sia i muri di separazione degli ambienti, realizzati successivamente.

L'indagine archeologica ha evidenziato diverse frequentazioni: uno strato di crollo costituito da conci e frammenti di pietra, individuato in entrambi gli ambienti, si presentava non molto consistente e residuale, poiché per le opere di restauro furono impiegati i conci reperiti *in loco*. Al di sotto di questo crollo, formatosi tra il XVIII e il XX secolo, è stato individuato uno strato di abbandono della fase abitativa, contenente materiali tardorinascimentali.

L'ambiente centrale, oltre le due porte nord e sud di passaggio, presenta una feritoia al centro del lato ovest. Al centro del vano, e quindi nel punto mediano dell'intero palazzo, si trovava probabilmente un pilastro di cui è stato individuato un plinto monolitico. L'ambiente era in parte pavimentato con lastre di pietra irregolari sia per forma che per spessore, probabilmente di recupero, di cui restano scarsi lacerti. Erano presenti due focolari pavimentati in laterizio, ben delimitati: uno nell'area nord-ovest e l'altro a est del plinto. Sono state individuate anche tracce di un'attività volta al recupero dei materiali, posta tra le fasi di abbandono dell'edificio e le fasi di cantiere del '90: in particolare si recuperavano laterizi che sono stati rinvenuti ammucchiati nell'area a ridosso della parete orientale. Si sono rinvenute anche tracce di recupero e lavorazione di oggetti in ferro, a ridosso della parete ovest.

Nella porzione orientale dell'ambiente si è raggiunto il banco di roccia, come nell'area a meridione del pilastro, in declivio verso valle (lato ovest). Un approfondimento realizzato nell'angolo sud-ovest ha permesso di stabilire che lo spazio tra la parte alta del banco e la parete esterna occidentale è stato sfruttato come fossa di fondazione e riempito di scaglie di pietra e terra.

L'ambiente sud, caratterizzato da un'apertura a mezza altezza nella parete meridionale, una feritoia nell'angolo meridionale della parete ovest e un'altra finestra a ridosso della parete divisoria settentrionale, fino al momento dell'abbandono era pavimentato con lastre di pietra irregolari per forma e spessore, di recupero, sistemate utilizzando elementi frammentari e sporadiche risarciture in laterizio senza legante; a ridosso della parete occidentale si trovava un focolare in laterizio (120 x170 cm), delimitato da una cornice in pietra, coperto da uno strato carbonioso ricco di frammenti di ceramica grezza da fuoco e graffita tarda (fine XVI secolo). Nell'angolo sud-est, il banco di roccia è stato probabilmente sfruttato per la realizzazione di una scala che dalla porta permetteva l'accesso al seminterrato, vista anche la presenza di alcuni incassi per pali lignei sulla sua superficie.

In entrambi gli ambienti centrale e meridionale sul banco di roccia sono state rinvenute tracce del cantiere per la costruzione del palazzo: alloggi nella pietra per i pali delle impalcature e tagli artificiali realizzati probabilmente per ricavare materiale da costruzione direttamente dal substrato, regolarizzandone nel contempo anche il livello, e permetterne così una più agevole frequentazione.

Precedentemente alle indagini condotte nel 2003 in corrispondenza di due dei tre ambienti del piano seminterrato nel 2000 l'edificio era stato interessato da una analisi degli elevati e da un sondaggio localizzato all'esterno del perimetrale sud, nel tentativo di dirimere le problematiche legate alla sua origine e cronologia [24].

Sulla base dell'analisi del tessuto murario e delle sue vicende storiche l'origine del *palatium* è stata collocata intorno al 1420, con la proposta di una costruzione omogenea e unitaria che nel tempo subisce piccole trasformazioni (vi era una più tarda tripartizione interna, eliminata con il restauro degli anni Ottanta), contrapposta ad un'ipotesi secondo

Fig. 7. Castello di Partistagno (Attimis). *Palatium:* ambiente seminterrato con focolare.

la quale fosse avvenuta una riedificazione a seguito di gravi danneggiamenti subiti dall'edificio durante la rivolta del 1511 [25].

Alcune cesure nella stratigrafia degli alzati sono state interpretate, in base alla prima ipotesi, come fasi di cantiere e non come fasi costruttive diverse rese necessarie a causa di eventi distruttivi. Anche gli elementi architettonici, come le mensole delle latrine presenti in corrispondenza del secondo e terzo piano o le finestre bifore, sono in fase con la muratura. Nonostante le differenze morfologiche degli archi delle finestre, di queste si è rilevata una generale omogeneità dimensionale e l'impiego delle medesime materie prime, elementi che contribuiscono ad alimentare la teoria secondo la quale l'edificazione del *palatium* sia avvenuta nell'ambito di un progetto unitario [26].

Il piccolo intervento archeologico, effettuato nel 2007 in occasione della realizzazione di uno dei lotti di restauro del *palatium*, ha messo in luce un probabile residuo di pavimentazione, costituita da due grandi lastre lapidee di forma rettangolare, non accertabile nella sua interezza a causa della parziale copertura dovuta al crollo di una piccola struttura, relativa a un muro di contenimento del sentiero di accesso alla parte sommitale del castello.

Sono stati effettuate puntuali verifiche in corrispondenza anche di altri ruderi presenti nell'area castellana, come quelle che hanno interessato i resti di una struttura localizzata a sud-est del *palatium*, convenzionalmente denominata "Casa Marconi". L'edificio, originariamente sviluppato per almeno due piani, si conserva esclusivamente nel perimetrale nord e in una porzione dell'angolo nord-ovest, nel quale è visibile il residuo di una probabile canna fumaria in laterizi. Le indagini, seppur limitate, hanno permesso di comprendere che l'ambiente inferiore non era direttamente comunicante con quello superiore, al quale si accedeva dall'esterno tramite una porta posta sul lato nord. Tale ingresso è stato associato al piano di calpestio in malta, ricavato nel versante della collina su cui risulta incassato l'edificio.

Verso la fine del '500 l'intero sito doveva essere già stato abbandonato, sebbene vi sia evidenza archeologica di una successiva frequentazione delle strutture. La chiesetta, probabilmente nel

corso del XVI secolo, venne ricostruita e ampliata, continuando ad essere utilizzata anche dopo l'abbandono del *palatium* [27]. La presenza di una gradinata nell'area antistante il mastio è interpretata proprio in rapporto a una fruizione tarda dell'edificio di culto. In corrispondenza dell'ambiente localizzato a nord di tale gradinata, gli scavi archeologici si sono interrotti con l'individuazione di depositi non indagati, tra i quali un lacunoso piano in malta, un'area interessata da attività di combustione e la fondazione di un breve setto murario orientato est-ovest ipoteticamente inquadrabili nel XVII secolo [28].

Lo stato di degrado del sito rispetto alle funzioni originarie, sembra trovare conferma, per l'epoca, in un documento datato 8 marzo 1642 nel quale il Conte Baldassare autorizzava a togliere i coppi del castello di Partistagno al fine riutilizzarli per la copertura di alcune case di Ronchis di Faedis, danneggiate da un incendio [29].

Il castello di Zucco (Faedis UD) (figg. 8-9)

Il complesso fortificato di Zucco è ubicato su un promontorio affacciato sulla valle del torrente Grivò, dal quale, insieme al castello di Cucagna, edificato a una quota superiore, domina l'abitato di Faedis. Esso rappresenta uno degli episodi più significativi nel sistema di occupazione feudale del territorio in piena età medievale. Gli imponenti ruderi che attualmente configurano il sito sono il prodotto dell'integrazione di episodi costruttivi diversi, realizzati presumibilmente nell'arco di circa tre secoli.

Le ricerche archeologiche effettuate tra il 2004 e il 2013, sebbene limitate ad un'area piuttosto circoscritta del maniero, hanno potuto far luce su uno spaccato della storia di Zucco, collegato ad una avvenuta trasformazione architettonica del complesso. Gli scavi si sono infatti concentrati all'esterno della corte, tra uno degli edifici residenziali e la prima cinta fortificata, in corrispondenza di un'area dapprima approntata in funzione di difesa e in seguito destinata allo scarico di rifiuti, organici e non, posta anche a favore di un "necessario" realizzato in aggetto sulla muratura che delimita verso ovest gli spazi abitativi.

Oltre alla comprensione delle vicende costruttive intervenute in tale settore, la rimozione e il vaglio degli ingenti accumuli di terreno hanno consentito il recupero di un consistente nucleo di reperti legato alla cultura materiale di un periodo collocabile tra XV e XVI secolo [30].

La particolare tipologia del contesto di rinvenimento ha permesso di recuperare un'ingente quantità di contenitori destinati prevalentemente alle attività di cottura, consumazione e conservazione dei cibi in ceramica grezza, in ceramica rivestita e in vetro. Sono inoltre ben rappresentati anche oggetti utilizzati in ambito domestico e artigianale, come numerosi coltelli identificabili attraverso porzioni di lame in ferro o di manici in legno e in osso, ditali in lega di rame sia della

Fig. 8. Castello di Zucco (Faedis) prima dei restauri.

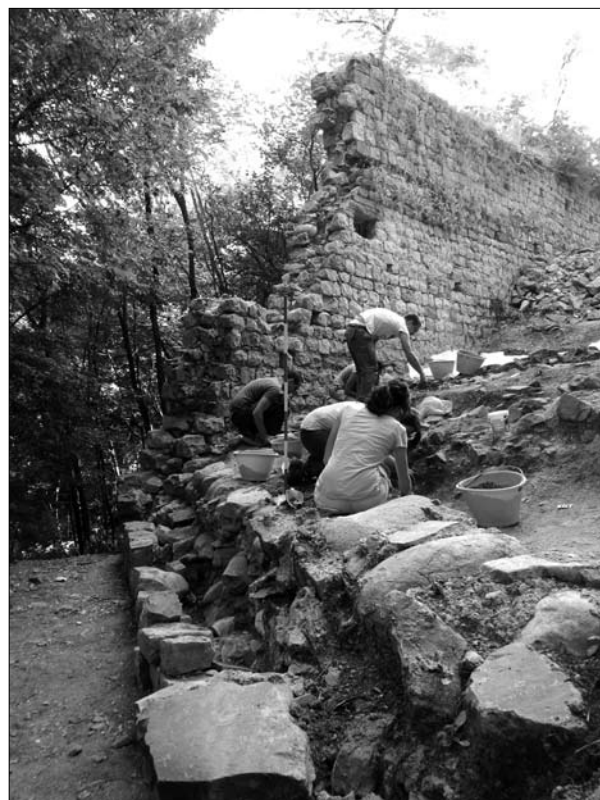



Fig. 9. Castello di Zucco (Faedis) scavo della discarica a ridosso della cinta sud.

tipologia ad anello che a cappuccio. Frequenti sono anche gli elementi pertinenti all'ambito militare e cavalleresco, come le numerose cuspidi di proietti per arma da corda o i frammenti di brigantina. Destano particolare interesse alcuni ornamenti personali come i bottoni o il pendente in bronzo dorato, mentre risultano del tutto eccezionali i due oggetti di dimensioni miniaturistiche riferibili probabilmente ad attività ludiche rappresentati da un piccolo pettine in osso decorato ad occhi di dado e da un vasetto in ceramica grezza decorato a rotella. L'omogeneità cronologica riscontrata da un primo studio dei reperti rinvenuti, permette di delineare in modo alquanto dettagliato il tenore di vita degli abitanti del castello di Zucco nella fase finale di frequentazione del complesso castellano [31].

NOTE

1 Le ricerche sono iniziate nel 2003 e hanno visto la partecipazione di studenti di specializzandi in archeologia e dottorandi non solo dell'università udinese, ma provenienti da altri atenei italiani e stranieri. Ai responsabili dei cantieri archeologici che negli anni si sono succeduti va il merito della conduzione della ricerca sul campo: Laura Biasin, Massimiliano Francescutto, Manuela Meloni, Sonia Virgili; Laura Biasin e Massimiliano Francescutto inoltre coordinano le sezioni in cui si articola il progetto di ricerca. Dal 2015 ha preso il via un ulteriore progetto "Castelli d'acqua. Insediamenti fortificati in Friuli lungo le vie d'acqua" che intende indagare i rapporti tra insediamenti e via d'acqua. Le ricerche si sono concentrate sul reperimento di fonti archivistiche e su ricognizioni di superficie. Complementare alle fasi di ricerca è l'attività divulgativa che si articola attraverso la cura di mostre e pubblicazioni e l'organizzazione di conferenze e convegni, realizzati in collaborazione con enti e istituti pubblici e privati.

2 Paolo Diacono, *Historia Langobardorum*, IV, 37 (14-19).

3 I ruderi del castello di Biacis sono stati identificati dal Leicht come relativi al castello di Ahrensperg, citato dalle fonti a partire dal 1251. Nel quadro delle contese che contrapposero il Patriarca Lodovico della Torre ed i suoi alleati al duca d'Austria Rodolfo, a sua volta alleato con alcune famiglie friulane, tra cui gli Zuccola-Spilimbergo il castello fu demolito nel 1364, lo stesso anno in cui furono distrutti i castelli di Zuccola, Urusbergo, ed Antro, ma l'area comunque continuò ad essere frequentata e certamente almeno una torre fu risparmiata, dal momento che fu utilizzata in seguito come prigione; successivamente nella prima metà del XVI secolo su parte del sito castellano fu edificata la chiesa dei SS. Giacomo ed Anna.

4 di Porcia 1897.

5 Leicht 1910-1911, pp. 61-62.

6 Miotti s.d., pp. 33-37.

7 Zerboni 2003.

8 Il sito castellano è stato oggetto di indagini archeologiche realizzate dall'Università di Udine, Dipartimento di Storia e Tutela dei Beni Culturali con il contributo di enti pubblici (Provincia di Udine, Comune di Pulfero) e del proprietario dell'area geom. Biasatti. Il progetto dello studio dei materiali è stato realizzato in collaborazione con la Regione autonoma Friuli Venezia Giulia, attraverso il Centro di Catalogazione e Restauro dei Beni Culturali, ora ERPAC.

9 Minguzzi, Biasin, Francescutto, Virgili 2009, pp. 229-233; Francescutto 2010 pp. 69-71; Minguzzi 2015, pp. 152-163. http://www.sirpac-fvg.org/content/cont_d.asp?Cont_ID=1151.

10 Il disegno è riportato in Virgilio 2003, p.163.

11 Minguzzi 2006, pp.98-99.

12 Piuzzi 2003; Piuzzi 2007; Francescutto, Piuzzi 2012; Piuzzi 2015, pp. 58-72.

13 Le indagini, coordinate da chi scrive, sono state realizzate nell'ambito di una collaborazione tra il Dipartimento di Storia e Tutela dei Beni Culturali dell'Università di Udine (ora Dipartimento di Studi Umanistici e del patrimonio culturale) e il Centro Regionale di Catalogazione e Restauro di Passariano (ora ERPAC, Ente Regionale per il Patrimonio Culturale del Friuli Venezia Giulia).

14 La prima citazione scritta del castello compare in un atto del 1170, con il quale Voldarico d'Attems effettua una donazione a beneficio della chiesa di Aquileia nella quale, fra gli altri beni, è compreso anche Partistagno. Tra il 1170 ed il 1172 il patriarca assegna il castello a Erbordo di Faedis che da quel momento assume il predicato "di Partistagno", trasmettendolo ai propri eredi insieme ai beni del feudo, fino a quando, un secolo più tardi, tali diritti sono concessi ai discendenti di Guarnerio di Cucagna.

15 Per lo studio dei castelli friulani ancora il testo di riferimento rimane Miotti 1977-1986; per il castello di Partistagno, Miotti s.d., pp. 331-338.

16 La documentazione di questi interventi è molto disomogenea per cui è complesso ricostruirli e individuarli con certezza. Per una sintesi, si veda Piuzzi 2000; Piuzzi 2002; Minguzzi 2006a.

17 Dipartimento di Storia e Tutela dei Beni Culturali, insegnamento di Archeologia Medioevale.

18 Il progetto è stato realizzato dal Comune di Attimis insieme a Unione Europea e Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia. Gli scavi e i controlli archeologici sono stati realizzati dalla Soprintendenza per i Beni Archeologici del Friuli Venezia Giulia in collaborazione con il Dipartimento di Storia e Tutela dei Beni Culturali dell'Università di Udine.

19 Già nelle campagne di scavo del 1999-2000 la cinta era stata messa in fase sia con un breve setto murario tagliato dal perimetrale occidentale della torre, sia con un lacerto di muratura a riseghe, in parte asportata dalla costruzione della cisterna e obliterata, verso nord, dall'antica cappella gentilizia castellana.

20 Piuzzi 2002, p. 424. Il ciclo che vi si sovrappone, sviluppato su tre registri nella conca absidale, è invece datato intorno al 1365-1370 cfr. Piuzzi 2000, p. 52).

21 Virgili 2013, p. 67.

22 Minguzzi, Biasin, Francescutto 2013, pp. 119-135; Francescutto, Biasin 2015, pp. 88-103.

23 Minguzzi 2006a; Minguzzi 2006b; Virgili 2013.

24 Piuzzi 2002, p. 432.

25 Grattoni D'Arcano 1999.

[26] Per la descrizione dettagliata delle caratteristiche strutturali e del contesto storico relativamente al *palatium* si veda PIUZZI 2002, pp. 427-433.
[27] PIUZZI 2002, p. 427.
[28] VIRGILI 2013, pp. 66-68. Il rinvenimento di un soldo del XVII secolo potrebbe avvalorare la datazione tarda di tali evidenze (si ringrazia il dott. Lorenzo Passera per avere gentilmente visionato il reperto subito dopo il recupero, fornendo la preziosa indicazione).
[29] GEATTI, POIANA 1978, p. 84.
[30] Il progetto dello studio dei materiali è stato realizzato in collaborazione con la Regione autonoma Friuli Venezia Giulia, attraverso il Centro di Catalogazione e Restauro dei Beni Culturali, ora ERPAC. In seguito alla prima campagna di scavo effettuata nel 2004, venne allestita nell'inverno 2006 (6 ottobre – 31 dicembre), presso il Museo Archeologico Medioevale di Attimis, una piccola mostra, intitolata "Vivere nei castelli alla fine del Medioevo", intesa a delineare i tratti salienti della cultura materiale del contesto di provenienza e il tenore di vita degli abitanti del castello.
[31] MINGUZZI 2004b; MINGUZZI 2006a, pp. 96-97; BIASIN 2008, FRANCESCUTTO 2009; BIASIN 2013.

BIBLIOGRAFIA

BIASIN L. 2008 – *(Ud) Faedis. Castello di Zucco, 2007*, "Archeologia medievale", 35, pp. 265-266.

BIASIN L. 2013 – *Il castello di Zucco*, "Notiziario della Soprintendenza per i Beni Archeologici del Friuli Venezia Giulia", 5/2010, pp. 72-73.

Fortini antichi 2015 – *Fortini antichi erano all'intorno di Cividale. Archeologia e castelli del Friuli nord-orientale*, a cura di F. PAGANO, Trieste.

FRANCESCUTTO M. 2009 – *(Ud) Faedis. Castello di Zucco, 2007*, "Archeologia postmedievale", 13, p. 298.

FRANCESCUTTO M. 2013 – *Il castello di Ahrensperg,* in *Atti del I Forum sulla ricerca archeologica in Friuli Venezia Giulia*, "Notiziario della Soprintendenza per i Beni Archeologici del Friuli Venezia Giulia", 5/2010, pp. 69-71.

FRANCESCUTTO M., BIASIN L. 2015 – *Il castello di Partistagno (Attimis). Evoluzione di un complesso fortificato bassomedievale*, in *Fortini antichi* 2015, pp. 88-103;

FRANCESCUTTO M., PIUZZI F. (a cura di) 2012 – *La Motta di Savorgnano fra ricerca archeologica e attività museale*, Atti dell'incontro di studio (Povoletto, 3 dicembre 2011), Pasian di Prato.

GEATTI G., POIANA P. 1978 – *Faedis, un paese nella storia*, Feletto Umberto.

DI PORCIA 1897 – G. DI PORCIA, *Descritione della Patria del Friuli*, Udine.

GRATTONI D'ARCANO M. 1999 – *Grand tour nelle terre del Patriarca*, "Medioevo", 32, pp. 48-58.

LEICHT M. 1910-1911 – *La Gastaldia d'Antro*, "Memorie Storiche Forogiuliesi", 7, pp. 49-107.

MINGUZZI S. 2002 – *(UD) Attimis, castello di Partistagno, 2002*, "Archeologia medievale", 29, pp. 380-381;

MINGUZZI S. 2004a – *(UD) Attimis, castello di Partistagno, 2003-2004*, "Archeologia medievale", 31, p. 328.

MINGUZZI S. 2004b – *(UD) Faedis, Castello di Zucco, 2004,* "Archeologia medievale", 31, pp. 328-329.

MINGUZZI S. 2006a – *(UD) Attimis, castello di Partistagno, 2005-2006*, "Archeologia medievale", 33, pp. 412-413.

MINGUZZI S. 2006b – *Ricerche di archeologia medioevale in Friuli,* "Postumia", 17 , pp. 93-100.

MINGUZZI S. 2015 – *Il castello di Ahrensperg (Pulfero). Dai barbari all'Italcementi,* in *Fortini antichi erano all'intorno di Cividale. Archeologia e castelli del Friuli nord-orientale,* a cura di F. PAGANO, Percorsi di archeologia. 6, Trieste, pp. 152-163.

MINGUZZI S., BIASIN L., FRANCESCUTTO M. 2013 – *Il castello di Partistagno (Attimis – UD). Sintesi delle ricerche e aggiornamenti*, "Forum Iulii", 38, pp. 119-135.

MINGUZZI S., BIASIN L., FRANCESCUTTO M., VIRGILI S. 2009 – *Pulfero (UD), loc. Biacis. Castello di Ahrensperg. Indagini archeologiche 2009*, "Notiziario della Soprintendenza per i Beni Archeologici del Friuli Venezia Giulia", 4/2009, pp. 229-233.

MIOTTI T. s.d. – *Castelli del Friuli/3. Le giurisdizioni del Friuli orientale e la Contea di Gorizia*, Udine, pp. 331-338.

PIUZZI F. 2000 – *Contributi per lo studio dell'incastellamento nel nord-est italiano. Le strutture proto-feudali alla luce di recenti dati archeologici*, *II Congresso Nazionale di Archeologia Medievale* (Brescia 28 settembre – 1 ottobre 2000)", Firenze, pp. 132-143.

PIUZZI F. 2002 – *Prime indagini archeologiche nel castello di Partistagno (Attimis-UD), campagne 1990-2000*, "Archeologia medievale", 29, pp. 421-433.

PIUZZI F. (a cura di) 2003 – *Progetto Castello della Motta di Savorgnano – 1. Ricerche di Archeologia Medievale nel Nord-Est italiano. Indagini 1997-'99, 2001-'02*, Ricerche di Archeologia Altomedievale e Medievale, 28, Firenze.

PIUZZI F. 2007 – *Le strutture murarie del Castello della Motta di Partistagno. Una lettura preliminare,* Quaderni della Motta 1, Pasian di Prato.

PIUZZI F. 2015 – *"Il Castello di Romeo e Giulietta". La rappresentazione della storia nel recupero e valorizzazione della Motta di Savorgnano*, in *Fortini antichi* 2015, pp. 58-72.

VIRGILI S. 2013 – "…et in reliquis castellis". *Il castello di Partistagno (Attimis, UD)*, "Notiziario della Soprintendenza per i Beni Archeologici del Friuli Venezia Giulia", 5/2010, pp. 65-68.

Virgilio G. 2003 – *Andar per castelli... Itinerari in Friuli Venezia Giulia. 1. I castelli del Friuli collinare,* Udine.
Zerboni M. 2003 – *Le ferrovie di Cividale del Friuli - Un viaggio nella storia*, Udine.

Riassunto

Dal 2003 le ricerche di archeologia medievale in Friuli dell'Università di Udine si sono incentrate sullo studio dell'incastellamento dando vita successivamente al progetto "…et in reliquis castellis"., Studio sull'incastellamento del Friuli pedemontano. Nel periodo 2003-2014 gli studi si sono incentrati prevalentemente nel settore prealpino del Friuli orientale, nel territorio compreso tra le valli del Torre e del Natisone. Le indagini archeologiche sono terminate per il castello di Ahrensperg (loc. Biacis, comune di Pulfero), continuano quelle nel castello della Motta (loc. Savorgnano del Torre, comune di Povoletto), ulteriori puntuali interventi sono stati condotti nei castelli di Prampero (comune di Magnano in Riviera) Partistagno (comune di Attimis) e Zucco (comune di Faedis): è stato possibile quindi cogliere informazioni utili per la comprensione delle dinamiche evolutive dei contesti considerati. I castelli non sono solo organismi autonomi, ma elementi di un sistema integrato di occupazione del territorio, in cui si evidenziano le forme insediative, le modalità di sfruttamento e la rete viaria. Fondamentale è lo studio del paesaggio storico, realizzato attraverso ricerche d'archivio e campagne di ricognizione topografica per la realizzazione di un database e di un GIS.
I reperti provenienti dai contesti castellani hanno consentito di documentare lo stile di vita e il livello sociale degli abitanti dei castelli. Gli ambiti d'uso maggiormente rappresentati sono quelli relativi alle modalità di cottura e consumazione dei cibi. Ben rappresentati anche gli accessori relativi all'abbigliamento e gli utensili da lavoro; spesso presenti anche i manufatti legati all'equipaggiamento per cavallo e cavaliere.
Nel complesso, per quanto riguarda i castelli indagati, si dispone di più abbondanti riscontri materiali per quanto riguarda l'intervallo cronologico compreso tra XIV e XVI secolo. È anche in questa prospettiva che si giustifica l'esigenza di considerare i castelli non solamente come organismi autonomi, espedienti per l'esibizione dello *status* sociale e l'affermazione dell'autorità, ma anche come elementi in un sistema di occupazione del territorio, di cui indagare le dinamiche insediative e le modalità di gestione e sfruttamento delle risorse.

Parole chiave: Friuli; castello; Ahrensperg; Partistagno; Prampero; Zucco; Motta.

Abstract:
***...et in reliquis castellis*. The castles excavations of Udine University in Friuli (2003-2014)**

Since 2003 University of Udine has focused the medieval archaeology research on the study of the castles in Friuli giving life to the project *"…et in reliquis castellis"., Studio sull'incastellamento del Friuli pedemontano*". In the period 2003-2014 the studies focused mainly on the pre-Alpine sector of eastern Friuli, in the area between the Torre and Natisone valleys. The archaeological investigations have ended for the castle of Ahrensperg (loc. Biacis, comune di Pulfero), those in the Motta castle continue (loc. Savorgnano del Torre, comune di Povoletto), further detailed interventions were conducted in the castles of Prampero (comune di Magnano in Riviera), Partistagno (comune di Attimis), Zucco (comune di Faedis): it was therefore possible to gather useful information to understand the evolutionary dynamics of the considered contexts. The castles are elements of an integrated system of the territory occupation, where settlement forms, exploitation methods and road network are highlighted. The study of the historical landscape is fundamental, carried out through archive research and topographic survey for the database and GIS realization.
The finds coming from the castle contexts have allowed to document the lifestyle and the social level of the inhabitants of the castles. The areas of use most represented are those related to cooking and food preparation and eating. Clothing and work tool accessories are also well represented; there are also often artefacts related to equestrian equipment.
Overall, there is more abundant material evidence regarding the chronological interval between the fourteenth and sixteenth centuries. It is also in this perspective that the need to consider castles not only as autonomous structures, expedients for the exhibition of social status and the affirmation of authority, but also as elements in a territorial occupation system, is justified with research on settlement dynamics and resource.

Keywords: Friuli; castle; Ahrensperg; Partistagno; Prampero; Zucco; Motta.

Simonetta Minguzzi _ Dipartimento di Studi Umanistici e del Patrimonio Culturale - Università di Udine
Vicolo Florio 2/B - 33100 Udine
simonetta.minguzzi@uniud.it

ARCHEOLOGIA SUBACQUEA E NAVALE IN FRIULI VENEZIA GIULIA

Massimo *CAPULLI*

Solo l'1,25 per cento dei 7.456 km delle coste italiane appartiene al Friuli Venezia Giulia, inoltre la prossimità alle coste sloveno-croate non consente di poter estendere le acque territoriali italiane fino alle ordinarie 12 miglia nautiche dalla linea di costa [1].

Stante queste premesse lo sviluppo di una ricerca archeologica in ambiente sommerso e semi-sommerso sembrerebbe sfavorito in questa regione. Ma se si considera la presenza di importanti abitati marittimi, quali Trieste e Grado, e soprattutto la vasta continuità di acque interne la situazione muta drasticamente [2]. Il sistema lagunare su cui si affacciava Aquileia, la *moenibus et portu celeberrima* [3], come pure i fiumi che interconnettevano trasversalmente al mare anche gli insediamenti più interni, hanno inevitabilmente conservato le tracce delle genti che hanno attraversato, vissuto e plasmato il paesaggio del Friuli Venezia Giulia.

Come spesso è accaduto in archeologia, anche nelle acque della nostra regione le prime ricerche non sono state condotte da archeologi. Si devono difatti a un architetto-ingegnere, Virgilio De Grassi, le pioneristiche indagini sia in mare, sia in laguna di Grado. A partire dalla fine degli anni '20 del secolo scorso egli iniziò una raccolta di documenti e segnalazioni di pescatori su siti lagunari, a cui fece seguito una analisi autoptica delle strutture semi-affioranti e dei manufatti recuperati, che hanno portato alla redazione di una prima carta archeologica della laguna di Grado [4]. Le sue ricerche si rivolsero anche al versante marino della cittadina, là dove era nota la presenza di una concentrazione di massi, che i locali chiamavano *piere di San Gottardo*, e da cui le reti dei pescatori avevano recuperato dei manufatti bronzei di età romana. Grazie al sopralluogo di un palombaro tra il 1933 e 1938 vengono qui individuate e recuperate tre aree funerarie, il cui studio venne poi affidato al Brusin [5]. La metodologia impiegata non è certo quella che oggi considereremmo corretta: un palombaro opera sott'acqua e riferisce poi in superficie a un architetto-ingegnere, questi coordina un recupero con mezzi meccanici e l'archeologo arriva solo alla fine per analizzare un manufatto ormai privato dei dati di scavo e contesto. Tuttavia siamo in un'altra epoca, ben quindici anni prima della disastrosa (nel senso letterale) prima campagna sul relitto di Albenga di Nino Lamboglia [6] e dalla cui esperienza negativa egli stesso partì per dare fondamento a una ricerca subacquea che fosse pienamente scientifica. Le attività archeologiche in ambiente sommerso continuarono comunque ad essere appannaggio dei soli subacquei per alcuni anni ancora, così come testimoniano ad esempio le ricerche eseguite a Porto Buso a metà degli anni '60 dal circolo Tergeste Sub "Mares" di Trieste [7].

Anche se non direttamente connessa con le esplorazioni archeologiche, credo sia doveroso qui ricordare una straordinaria impresa eseguita grossomodo negli stessi anni tra le montagne del Friuli Venezia Giulia, vale a dire il Programma Atlantide del Centro Italiano Soccorso Grotte – Sezione Sperimentale Ricerche Subacquee di Udine.

Nel settembre del 1969 un gruppo di dodici subacquei, tra cui una ragazza, si immersero nel lago di Cavazzo dove andarono a vivere per circa un mese all'interno di tre unità-abitative sommerse, senza mai risalire in superficie. Fu il primo esperimento al mondo di questo tipo, ovvero con più case-contenitori da cui i subacquei uscivano in acqua solo per condurre esperimenti sulla fisiologia dell'immersione e indagini geologiche [8].

Di segno totalmente opposto è la vicenda connessa al relitto di Monfalcone; non siamo di fronte a una attività subacquea, bensì di archeologia umida. Nel 1972 in località Lisert, durante lo scavo di una villa di età romana (I-III d.C.), vennero portati alla luce i resti di un'imbarcazione [9]. Come è a molti noto la direzione dei lavori fu dell'allora Direttore del MAN di Aquileia Luisa Bertacchi ed alla sua risolutezza si deve la scelta di procedere al recupero del relitto e poi il suo restauro a fini espositivi, dimostrando così una "sensibilità" assolutamente all'avanguardia per quegli anni [10].

Il manufatto (10,75x3,80 m) costituisce ciò che resta dell'opera viva di una imbarcazione costruita secondo il sistema a guscio portante [11], assemblata con mortase e tenoni. Oltre alla chiglia completa (si leggono le calettature distali per il

Fig. 1. Relitto di Monfalcone nel MAN di Aquileia (foto Massimo Capulli).

raccordo con le ruote di prua e poppa), si sono conservate le ordinate in numero di 33, sei corsi di fasciame per fiancata, nonché parte del paramezzale, sulla cui faccia superiore sono visibili gli incastri per i puntelli che suggeriscono che il battello fosse pontato [12].

La non facile impresa del recupero venne affrontata sia per l'oggettivo valore del ritrovamento, sia per l'espressa volontà della Bertacchi di dotare il Museo di Aquileia di un reperto navale [13]. Aquileia infatti, pur non sorgendo sulla linea di costa, faceva parte di quelle "città di mare" dell'alto Adriatico che si trovavano in prossimità dell'interfaccia fluvio-lagunare tra pianura e acque [14] e acque, laddove quest'ultime sono rappresentate prima dalle lagune e poi dal mare [15]. Questo sistema di diverse idrovie offriva il vantaggio di poter utilizzare in alternativa alla rotta marina, quella endolagunare [16] che differentemente dalla prima poteva essere percorsa anche quando le condizioni meteo-marine erano avverse: *nam cum ventis saevientibus mare fuerit clausum, via vobis panditur per amoenissima fluviorum* [17].

Negli stessi anni la pratica dell'immersione sportiva diventa sempre più comune, subendo poi una vera e propria accelerazione negli anni '80. Sul piano della ricerca si assiste a un fiorire di iniziative che spesso portano i loro frutti. In regione Friuli Venezia Giulia ad esempio le attività del gruppo Archeosub di Marano Lagunare consentono di verificare alcuni siti lagunari di interesse archeologico fino ad allora solo "intuiti" dai pescatori e soprattutto di scoprire nel 1981 il relitto romano del fiume Stella [18] e più tardi nel 1987 quello di Grado 1 [19], noto anche come *Iulia Felix* [20]. Anche in questi casi la vera scoperta spetterebbe ai pescatori, che trovando materiale archeologico tra le reti, avevano fatto l'opportuna segnalazione alla Soprintendenza [21]. Nondimeno è stata solo la ricerca puntuale dei subacquei sportivi a consentire di appurare la natura del giacimento sommerso.

Tuttavia dopo le pionieristiche ricerche in Turchia di George Bass [22], anche in Italia gli archeologi incominciano a indossare le bombole e a poter dunque osservare direttamente i siti sommersi. Ed è così che i due nuovi relitti vengono

scavati e studiati da archeologi subacquei: l'epoca in cui Lamboglia dirigeva lo scavo osservando i sommozzatori dall'oblò di una campana sono ormai lontani.

Il relitto Grado 1 segna anche, primo in Italia, un altro passo: il sito è stato scavato integralmente fino all'esaurimento del deposito archeologico, con recupero integrale dei materiali, ivi compreso lo scafo ligneo [23]. Le indagini subacquee, condotte in diverse campagne nel periodo compreso tra il 1987 e il 1999, si sono concentrate maggiormente sul carico. Quello principale era costituito da anfore, qui attestate da nove diverse tipologie, di cui quattro forme ne costituiscono tuttavia la quasi totalità, per un numero complessivo di non meno di 600 anfore, corrispondenti a circa 25 tonnellate. Circa la metà del carico, da un punto di vista ponderale, era costituito dalla forma Africana I e dalle capienti Tripolitana I, che in base al corretto scavo e rilievo sappiamo essere state originariamente stivate nella metà prodiera della nave. Diversamente nella zona verso poppa furono trovate in numero maggiore altre due tipologie: le Knossos A/53 e una variante locale della Dressel 6B. Si tratta di recipienti che in principio trasportavano olio o vino, ma qui sono riutilizzati per contenere invece pesce in salamoia [24].

Nella zona prodiera era invece stivato il carico secondario. Questo era costituito da vetri già franti in origine, pertanto sicuramente destinati alla rifusione, e il cui repertorio è risultato essere estremamente vario: coppe, calici, bicchieri, olle, balsamari, bottiglia. Percentualmente la forma più attestata è rappresentata dalle *hydriai* a corpo parallelepipedo, tra cui quelle della produzione ampiamente attestata ad Aquileia di *C. Salvius Gratus*, il cui nome compare su molti dei fondi ritrovati [25].

Facevano invece parte della dotazione dei marinai altre tipologie di manufatti, quali ad esempio olle da cucina, brocche e piatti, ma anche un bronzetto di Poseidone e un tripode con zampe leonine. In linea con la vocazione commerciale del bastimento, viceversa, vanno considerati i resti di due stadere, di cui una con un cursore con pregevole raffigurazione del busto di Minerva, divinità che tra i diversi attributi aveva anche quello di tutela dei commerci [26]. Una recentissima rilettura di alcuni reperti ha inoltre permesso di riconoscere, in alcuni elementi metallici restaurati, una lanterna in bronzo [27].

Il recupero totale del carico ha consentito la messa in luce della porzione di scafo conservatasi [28]. Questo, che presenta una lunghezza di circa 17 metri per 6 di larghezza, è stato costruito secondo il principio a guscio portante mediante la tecnica a "mortase e tenoni". Si sono preservate la chiglia con calettatura a dardo di Giove, un paramezzale importante (larghezza 30 cm) sagomato per incastrarsi tra due paramezzalini, fasciame esterno ed interno, ordinate semilavorate, nonché parti delle aste e del trincarino. Tutte le parti lignee, una volta recuperate, sono state sottoposte a restauro mediante PEG [29] e sono in attesa di essere riassemblate a fini espositivi nel MAN di Grado.

A partire dagli anni '90 gli archeologi incominciano a mettere la testa anche nelle acque dolci del fiume Stella. Ad oltre un decennio dalla scoperta del relitto di età romana nel novembre 1994 il fiume diventa infatti oggetto di ricognizioni sistematiche promosse dallo STAS e dalla competente Soprintendenza. I positivi risultati delle prime ricerche condotte da Francesca Bressan, in collaborazione con il Club Subacqueo Udinese, portarono a includere lo Stella nel Progetto DAFNE: Archeologia Fluviale dei fiumi del Nord Est. Con il coordinamento di Luigi Fozzati e Serena Vitri si intensificò così l'attività di ricerca che portò tra l'altro al recupero di una spada databile alla media età del bronzo [30], in un tratto di fiume non distante da dove si era recuperato pochi anni prima un lingotto plumbeo di epoca romana, con impressi un bollo (*C. VTIVS C.F*) e l'immagine di un delfino [31].

Sarà tuttavia solo il relitto Stella 1 ad essere oggetto di una vera e propria campagna di scavo e documentazione. Nel 1998 e 1999 furono condotte due indagini archeologiche al fine di comprendere la natura del sito [32], recuperare la maggior parte del carico, e mappare lo scafo [33]. Durante queste ricerche venne recuperata la porzione di carico ancora *in situ*, vale a dire *grosso modo* nella posizione in cui in antico venne stivata, costituito per la quasi totalità di materiali da costruzione, e segnatamente di tegole con alette [34]. Una volta messo completamente in luce il piccolo scafo (5x2 m) fu possibile procedere al rilievo diretto della imbarcazione, che rientra nella tipologia delle "cucite". Si tratta di imbarcazioni a guscio portante in cui l'assemblaggio del fasciame avviene mediante legatura con fibre vegetali, qui fatte passare attraverso fori circolari e bloccate da caviglie troncoconiche [35].

Dopo l'apertura nell'anno accademico 2009-10 di un modulo di Archeologia Subacquea in seno al corso di Metodologie della Ricerca Archeologica presso l'Università di Udine, che verrà poi scorporato a partire dall'AA 2017-18 in un corso magistrale di Archeologia Subacquea e Navale, la ricerca e didattica universitaria in Regione FVG si estende anche al patrimonio culturale sommerso.

In virtù delle potenzialità del fiume Stella questo corso d'acqua torna ad essere oggetto di ricerche e stavolta sarà anche palestra per i futuri archeologi. Prende difatti corpo l'idea di dar vita a un progetto di Archeologia delle Acque, che in un contesto fluviale va inteso come lo studio di quanto si è conservato nel tempo dell'attività promossa dall'uomo nel fiume, sul fiume e nelle aree perifluviali. Così nel 2011 nasce Anaxum Project [36] – Archeologia e Storia di un Paesaggio Fluviale, in collaborazione tra la Soprintendenza per i Beni Archeologici del Friuli Venezia Giulia [37] e il Dipartimento di Storia e Tutela dei Beni Culturali [38] dell'Università di Udine, con l'obbiettivo primario di studiare il paesaggio archeologico del fiume Stella sulla base della documentazione esistente, di metodologie di indagine non invasive e scavi archeologici mirati. Al progetto collaborano sin dall'inizio importanti istituzioni scientifiche: le americane Texas A&M University e l'Institute of Nautical Archaeology, specializzate nel settore dell'archeologia navale; nonché i dipartimenti di Matematica e Geoscienze dell'Università di Padova [39] per l'aspetto geomorfologico e dell'Università di Trieste per le prospezioni strumentali [40]. Il cuore del Progetto Anaxum è dunque un gruppo di ricerca interdisciplinare che utilizza il fiume Stella quale laboratorio per la formazione di archeologi subacquei in un ambiente problematico e che presenta diverse tipologie di evidenze materiali, sviluppando al contempo tecniche geofisiche integrate ed innovative nel campo dell'archeologia fluviale da esportare negli altri corsi d'acqua [41].

La prima campagna di ricerca del Progetto Anaxum si concentrò nuovamente sul relitto Stella 1 [42], poiché le campagne precedenti si erano dedicate prevalentemente al carico e mancava uno studio tecnico-costruttivo di dettaglio. Lo scafo è stato quindi rilevato sia con metodi tradizionali, sia attraverso il "software" proprietario Site Surveyor GIS [43].

L'imbarcazione giace ad una profondità compresa tra i 4.6 e 5.6 m lungo il margine sinistro del fiume, orientata quasi perfettamente N-S e formando così un angolo di circa 45 gradi con l'asta fluviale. Il relitto presenta una larghezza massima di poco più di 2 metri, misura che non dovrebbe essere diversa da quella dell'originale natante, mentre in lunghezza si è conservato per soli 5 metri. Non si sono purtroppo conservate né la prua né la poppa dell'imbarcazione, tuttavia la curvatura del fondo nella parte occidentale inferisce che una delle estremità fosse prossima. Mentre come già visto da un punto di vista costruttivo lo scafo si inserisce nella tradizione delle barche cucite [44]. Confrontando i dati strutturali frutto dell'indagine condotta nell'ambito del progetto Anaxum [45] con quelli relativi al carico recuperato alla fine degli anni '90 [46], pur rimanendo ignota la profondità nell'angolo di stiva, ma considerando che le tegole impilate sul pagliolato erano alte circa 60 cm, è ipotizzabile che le fiancate dell'imbarcazione fossero circa 70/80 cm, creando così un angolo di circa 75 gradi con la verticale, e comportando pertanto un pescaggio *grosso modo* di 25-50 cm a pieno carico. Considerando la capacità di carico, ciò significa che nella parte più larga della imbarcazione (nota), questa avrebbe ricevuto una spinta di galleggiamento compresa tra i 500 e 1000 kg per ogni metro di lunghezza (ignota). Alla luce di queste osservazioni, la quantità di materiali ancora presenti sul fondo e non tanto attorno allo scafo, quanto in una vasta area di dispersione che senza una soluzione di continuità si allunga a nord per decine di metri, pone un legittimo quesito circa la natura di questo deposito.

Fig. 2. Relitto Stella 1: operazioni di rilievo diretto (foto Massimo Capulli) (cfr. Tav X, 1).

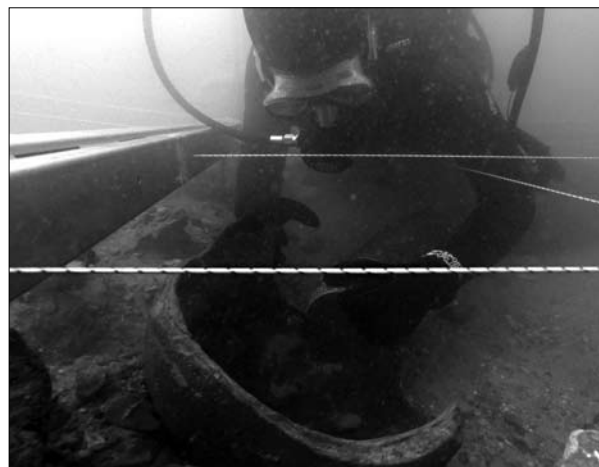



Fig. 3. Area dispersione reperti a nord del relitto Stella 1: operazioni di scavo (foto Massimo Capulli) (cfr. Tav X, 2).

A partire dalla campagna 2013 è stato così avviato il recupero documentato di tutti i reperti sparsi su questo tratto del letto del fiume. La ricerca, che è ancora in corso, prevede inoltre che una volta in superficie i manufatti siano lavati, suddivisi nelle diverse classi e quindi pesati. La quantità di manufatti raccolti ad oggi, vale a dire poco meno di 10 tonnellate su una superficie di 224 m^2 (oltre 43,5 kg/m^2), stride con le piccole dimensioni del relitto Stella 1 [47]. Solleva molte perplessità anche l'eterogeneità tipologica dei reperti e soprattutto l'ampia cronologia che si è venuta a delineare. Non solo materiali edili inquadrabili nel I secolo d.C., come fino ad ora ritenuto [48], quali ad esempio le tegole con alette con bollo [49], ma anche considerevoli quantità di anfore [50] e ceramica fine che spaziano fino al V d.C., ceramica grezza [51], monete di cui alcune sicuramente di II d.C. [52] e altri materiali poco congruenti con quelli da costruzione [53].

L'altro fronte che vede impegnato il gruppo di ricerca dell'Università di Udine, sempre nell'ambito del progetto Anaxum, è quello dei resti sommersi che si trovano circa 80 metri a sud del ponte della SS 14 in comune di Palazzolo dello Stella e che sono attribuiti al ponte della via Annia; nello specifico si tratta di cinque strutture realizzate in laterizi sesquipedali norditalici, nella variante di 28x43x6 cm, legati da malta, con elementi di rivestimento in blocchi lapidei.

Al di là della scoperta ufficiale nel 1981 [54], questo sito deve essere stato in qualche misura sempre noto, poiché il battente d'acqua che ricopre una delle strutture è talmente modesto da renderla parzialmente visibile durante i livelli più bassi del fiume e soprattutto crea increspature in superficie. Questa struttura, denominata A [55], infatti si trova in posizione quasi mediana rispetto all'alveo, vale a dire là dove di norma è più forte la corrente del fiume; tuttavia la parte profonda del letto qui non si trova al centro, ma risulta disassata verso est, pertanto il manufatto si trova sulla scarpata occidentale e quindi nel lato esterno del meandro. La lettura preliminare di queste strutture non consente di riconoscerne con certezza la funzione [56], tuttavia un'attribuzione generica dei resti al ponte della strada romana è supportata dal recupero proprio da questo punto di un cippo miliare di epoca costantiniana [57] e dalla cronologia attribuita alle stesse strutture. Le datazioni radiometriche, effettuate su cinque campioni presi dalle fondazioni delle strutture A, D ed E, hanno difatti concordemente restituito un orizzonte cronologico di seconda metà II a.C., che è coerente alle fonti relative alla costruzione della via Annia, variamente datata al 153 a.C. [58] o 128 a.C. [59].

Fig. 4. Resti sommersi riferibili al ponte della via Annia: struttura A (foto Massimo Capulli).

Parallelamente alle indagini subacquee il gruppo di ricerca del progetto Anaxum ha condotto *survey* perifluviali e soprattutto partecipato nel 2014 allo scavo e recupero del relitto di Precenicco [60]. Due anni prima, durante dei lavori civili a sud di questo abitato in una zona un tempo golenale, in un contesto sepolto erano stati individuati i resti di uno scafo ligneo. Una volta messo in luce questo si presentava quasi completamente in connessione anatomica, ad eccezione di un nucleo di elementi lignei disgiunti, e preservato per tutta la sua lunghezza, che è pari a 8 m, mentre per quanto concerne la larghezza quella massima misurata è di 1,60 m. L'asse longitudinale dello scafo presentava un orientamento nord-ovest/sud-est, con l'estremità settentrionale a 330°W, e una inclinazione media verso est di circa 7 gradi. L'imbarcazione non era provvista di una vera e propria chiglia, in luogo della quale vi era una tavola centrale di larghezza variabile e del medesimo spessore delle altre tavole del fondo, su cui tramite caviglie lignee erano fissati trasversalmente i madieri, di cui venti ancora in connessione e due collassati sul fondo.

Il relitto, che le analisi al radiocarbonio datano al XI-XII secolo, è ciò che rimane di una imbarcazione ad uso prevalente in acque interne, ma non esclusivamente fluviale. Seppur in assenza di chiglia, la forma dello scafo e la presenza della scassa dell'albero ne suggeriscono infatti un utilizzo anche in ambiente lagunare e verosimilmente anche di piccolo cabotaggio. Di grande interesse la soluzione utilizzata per le ordinate. Ognuna risulta composta da un madiere e un solo staminale; la curvatura dal lato senza staminale è assicurata dal madiere stesso che si presenta con una forma asimmetrica a “L”, alternata [61]. Si tratta di una testimonianza unica a oggi nel panorama europeo e che trova parziali confronti solo con alcuni dei relitti del Mediterraneo orientale [62].

Fig. 5. Relitto di Precenicco (Foto Massimo Capulli).

Nell'alto Adriatico si trova invece uno dei siti più importanti della Regione Friuli Venezia Giulia; si tratta del relitto di Grado 2 [63], individuato a largo dalla costa della cittadina e ad una profondità di 19 metri nel luglio del 1999, grazie alla segnalazione di un pescatore. La competente Soprintendenza vi ha condotto un primo intervento finalizzato a verificare l'effettiva consistenza del ritrovamento [64] in collaborazione con l'Università di Catania, mentre in anni recenti è stato avviato un progetto di valorizzazione *in situ*, di concerto con l'Università di Udine. Questo ha previsto lo scavo di parte dello strato superficiale del carico (4x8 m) e la messa in opera di una struttura metallica per la tutela e valorizzazione *in situ* progettata *ad hoc* [65]. La costruzione è difatti composta da un sistema di quadrati portanti a cui sono agganciate griglie di protezione, che al contempo non limitano eccessivamente la vista del carico. Le griglie inoltre, bloccate alla struttura portante mediante un sistema di 'chiavi', possono all'occorrenza essere aperte e rimosse in maniera selettiva per consentire la manutenzione ed i futuri scavi.

Il progetto prevede anche un secondo aspetto, vale a dire la realizzazione di un sistema di video sorveglianza in grado di monitorare in maniera continuativa sia lo specchio d'acqua soprastante l'area archeologica, che il vero e proprio relitto. Da un punto di vista pratico il sistema di gestione del sito sommerso sarà costituito da un impianto posto in mare, in prossimità del sito (modulo remoto), e da una stazione situata a terra. Il modulo remoto sarà composto da un sistema elettronico di gestione, allocato in una boa galleggiante, e da telecamere subacquee e di superficie, mentre la stazione di terra consisterà di un'architettura di elaborazione dati che riceverà le informazioni dal modulo remoto per renderle fruibili al pubblico [66]. Ciò che sarà apprezzabile dalle immagini trasmesse dalla boa o dai turisti subacquei non è dissimile da quello che si è potuto vedere in occasione delle indagini fin qui condotte. In un'ottica di valorizzazione si è difatti previlegiato uno scavo orizzontale, volto più a mettere in luce la maggior parte del sito, piuttosto che a scendere in profondità.

Fig. 6. Relitto Grado 2: operazioni di scavo subacqueo mediante sorbona ad acqua (Foto Massimo Capulli) (cfr. Tav X, 3).

Fig. 7. Relitto Grado 2: il sistema di protezione-valorizzazione per un “museo subacqueo” (foto Massimo Capulli) (cfr. Tav X, 4).

Allo stato attuale delle ricerche il relitto è ciò che resta di una nave oneraria della quale non sappiamo quale fosse esattamente il carico, possiamo tuttavia ipotizzare che si trattasse di vino in base ai contenitori da trasporto fino ad ora osservati [67]. Le anfore appartengono alla forma greco-italica e secondo gli studi più recenti sono databili intorno al III secolo a.C., i cui centri di produzione sono stati inizialmente localizzati in Campania, Puglia, Calabria e Sicilia orientale e attestati da molteplici rinvenimenti (anche sottomarini). Di grande interesse è il recente ritrovamento di anfore di questo tipo in area centro e nord-adriatica: tali rinvenimenti aprono nuove prospettive di ricerca, ipotizzando la presenza di diversi luoghi di produzione in area adriatica. Inoltre il punto del naufragio, che si trova ad una distanza dalla costa gradese di poco più di 6 miglia, sembra posizionarsi lungo una rotta ideale che congiunge Porto Buso, uno dei principali accessi alla laguna di Grado, con Punta Salvore, la punta più estrema dell’Istria. Da rimarcare è anche la cronologia del carico, così come è stata ipotizzata sulla base dei dati archeologici, poiché attesterebbe questo ritrovamento come la più antica testimonianza di frequentazione in alto Adriatico finora rinvenuta [68] e soprattutto anteriore alla fondazione romana di Aquileia (181 a.C.), sulla quale sarà imperniato l’intero assetto della regione.

La rilevanza di questa regione è stata confermata recentemente anche dal fatto che il capoluogo friulano ha ospitato il V Convegno Nazionale di Archeologia Subacquea (8-10 settembre 2016), organizzato dall’Università di Udine, in collaborazione con la allora Soprintendenza Archeologia del FVG.

L’incontro, oltre all’obbiettivo generale di fare il punto sullo stato delle ricerche, è stata una occasione di riflessione all’interno di tavoli di lavoro che si è concretizzata in una proposta condivisa: la ’Carta di Udine per l’archeologia subacquea’ [69].

Questo documento raccoglie il frutto di un fitto dibattito della comunità scientifica circa il patrimonio culturale sommerso e la sfida di una tutela che sappia garantire lo sviluppo della ricerca, promuovendo al contempo modelli di partecipazione pubblica al bene archeologico.

NOTE

1 In base alla Convenzione delle Nazioni Unite sul diritto del mare (ratificata con Legge 2 dicembre 1994, n. 689) il territorio nazionale di estende fino a 12 miglia nautiche (22,224 km) dalla costa e nel caso specifico dei beni culturali la competenza si estenderebbe di ulteriori 12 miglia. Nell’art. 94 del codice sui Beni Culturali e Paesaggistici, approvato con D. L. n. 42, il 22 Gennaio 2004, si afferma che: « gli oggetti archeologici e storici rinvenuti nei fondali della zona di mare estesa dodici miglia marine a partire dal limite esterno del mare territoriale sono tutelati ai sensi delle “Regole relative agli interventi sul patrimonio culturale subacqueo” allegate alla Convenzione Unesco sulla protezione del patrimonio culturale subacqueo, adottata a Parigi il 2 Novembre 2001».

2 Capulli 2013, pp. 18-23.

3 Così la descrisse alla fine del IV secolo Ausonio (*Ordo urbium nobilium*, 9).

4 Degrassi 1950, cc. 5-25.

5 Degrassi 1952, cc. 27-36.

6 Lamboglia 1952, pp. 131-213.

7 Morelli De Rossi 1969, pp. 1-14.

[8] Mecarozzi 1970.
[9] Bertacchi 1975, pp. 6-10; 1976, pp. 39-45.
[10] Fozzati, Capulli 2014 pp. 147-152.
[11] Diversamente dalle navi medievali e moderne che venivano costruite con la tecnica cosiddetta a scheletro portante, in epoca pre-classica e classica lo scafo era costruito secondo il sistema chiamato a guscio portante. Dopo aver predisposto la chiglia si procedeva a costruire il guscio esterno costituito dal fasciame, mentre l'ossatura (le ordinate) era inserita successivamente con una funzione di rinforzo interno. I madieri, di norma, non erano tutti fissati alla chiglia né vi era giunzione o contatto con gli staminali. Per poter costruire un'imbarcazione a guscio portante era dunque necessario che le tavole del fasciame fossero saldamente collegate tra di loro: Gianfrotta, Pomey 1981, pp. 260-267; Dell'Amico 1998, pp. 12-23.
[12] Capulli 2014, pp. 361-365.
[13] Bertacchi, Bertacchi 1988.
[14] Sempre la Bertacchi commissionò uno studio aereofotogrammetrico della laguna di Grado per verificare la presenza del suburbio aquileiese: Schmiedt 1980, pp. 17-40.
[15] Bertacchi 1990, pp. 227-253; Uggeri 1990, pp. 175-196.
[16] Capulli 2013, pp. 18-23.
[17] Come già Cassiodoro sottolineava nella sua lettera ai veneziani (*Variarum libri XII*, XII, 24).
[18] Bini 1981, pp. 29-34.
[19] Lopreato 1994, pp. 27-34.
[20] Tale denominazione è scientificamente errata. Quando non si conosce il vero nome di un vascello, la prassi corretta è quella di chiamarlo con il toponimo della località costiera più prossima, seguito da un numerale (più raramente da una lettera dell'alfabeto) che ne indica l'ordine di scoperta.
[21] Per la scoperta del relitto Grado 1 si veda Fozzati in Capulli *et alii* 2016, p. 49.
[22] Bass 1967.
[23] Cfr. *Iulia Felix* 1999.
[24] Auriemma 2000, pp. 27-51.
[25] La presenza di questi manufatti a bordo della nave sembra legare il relitto ad Aquileia: infatti, il solo fatto di essere affondata in questa parte dell'Adriatico non proverebbe di per sé un rapporto certo. Cfr. Giacobelli 1997, pp. 311-313.
[26] Capulli 2010, pp. 89-107.
[27] Capulli, Pellegrini 2015, pp. 73-77.
[28] Adagiato sul fondale sabbioso a circa 15 metri di profondità, il relitto Grado 1, secondo una meccanica deposizionale e post-deposizionale ben nota nella letteratura archeologica (Pearson 1987), è sprofondata sotto il proprio peso. Successivamente è iniziato un lento sprofondato del legno divorato da molluschi xilofagi, finché le fiancate della imbarcazione ad un certo punto hanno ceduto e il carico anforaceo si è disteso, andando in questo modo a coprire e quindi a proteggere la porzione di nave che si trovava al di sotto.
[29] Il Glicole Polietilenico, meglio conosciuto con l'acronimo di PEG, è una resina sintetica prodotta per polimerizzazione dell'ossido di etilene, solubile in acqua ed alcoli. Hoffmann 1986, pp. 103-113.
[30] Bressan 1997, pp. 446-450.
[31] Vitri, Gomezel, Prenc 1994, pp. 290-291; Capulli 2017, p. 217.
[32] Entrambe le campagne vennero eseguite dalla società IDRA di Venezia, sotto la direzione scientifica di Serena Vitri della Soprintendenza per i B.A.A.A.S. del Friuli-Venezia Giulia e la direzione operativa di Francesca Bressan.
[33] Vitri, Bressan, Maggi 1999, pp. 435-440.
[34] Complessivamente furono recuperati 120 reperti, diciassette dei quali recavano marchi riconducibili a sei produttori, cfr. Vitri *et alii* 2003, pp. 324-338.
[35] La tradizione costruttiva mediante legature è attestata in tutto l'Alto Adriatico. Dalla vicina Aquileia si segnalano le tavole provenienti dal Canale Anfora: Bertacchi 1990, pp. 242-243, mentre dal resto d'Italia, oltre lo Stella 1, abbiamo il relitto di Valle Ponti (Berti 1990, 29-34) e numerosi ritrovamenti di tavole (Capulli, Pellegrini 2010, pp. 263-266). Importanti ritrovamenti vengono anche dalla Croazia (Brusic 1985, pp. 67-86) e dalla Slovenia (Boetto, Rousse 2011, pp. 179-191). Al di fuori dall'area adriatica in epoca romana questa tecnica sembra invece essere stata impiegata solo per piccole riparazioni, come nel caso del relitto C di Pisa San Rossore (Camilli, Setari 2005, p. 48). Per una bibliografia aggiornata si veda l'ultimo lavoro sulle tavole cucite recuperate dal lido di Venezia: Willis, Capulli 2018, pp 343–356.
[36] Il fiume Stella sembra identificabile con l'antico *Anaxum* citato da Plinio (*Naturalis Historia*, III, 126): *Sequitur decima regio Italiae, Hadriatico mari adposita, cuius Venetia, fluvius Silis ex montibus Tarvisanis, oppidum Altinum, flumen Liquentia ex montibus Opiterginis et portus eodem nomine, colonia Concordia, flumina et portus Reatinum, Tiliaventum Maius Minusque, Anaxum, quo Varamus defluit, Alsa, Natiso cum Turro, praefluentes Aquileiam coloniam XV p. a mari sitam*. Sul passo e in particolare sull'idronimo *Anaxum*: Rosada 1979; Prenc 1995; Prenc 1999; Prenc 2000, poi ripresi in Prenc 2013, pp. 115-121, con bibliografia.
[37] Successivamente confluita nella Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio del Friuli Venezia Giulia.
[38] Oggi Dipartimento di Studi umanistici e del patrimonio culturale.
[39] Lo studio paleogeografico del bacino del fiume Stella è condotto dal prof. Alessandro Fontana dell'Università di Padova.
[40] Capulli, Pipan, Mocnik 2013, pp. 185-198.
[41] Tutte le attività sono condotte solo da studenti con la direzione operativa dello scrivente, coadiuvato dal dott. Dario Innocenti a partire dalla campagna del 2015.
[42] Fozzati, Capulli, Castro 2012, pp. 17-19
[43] Per questo "software", messo a disposizione dalla Fondazione ProMare, si veda: Bartoli, Capulli, Holte 2012, pp. E1-E9
[44] Castro, Capulli 2016, pp. 29-41; Castro, Capulli 2017, pp. 425-430.
[45] Capulli, Castro 2014, pp. 35-41.
[46] Per il sistema di stivaggio si veda la figura 2 in Vitri *et alii* 2003, p. 327.
[47] Va poi considerato il fatto che l'area di dispersione dei reperti ad oggi è stata indagata per solo metà dell'intera superficie.
[48] Vitri *et alii* 2003, p. 331.
[49] In particolare è in corso di studio insieme al dott. Stefano Magnani dell'Università di Udine la questione dei bolli rinvenuti. Infatti a fronte dei 17 bolli recuperati nel corso degli scavi degli anni '90, per un totale di sei nomi (cfr. Vitri *et alii* 2003, pp. 329-330), nel corso delle ricerche del progetto Anaxum ad oggi

sono stati trovati ben 54 bolli, con tre nomi qui non attestati precedentemente.

[50] Una prima lettura dei materiali condotta dalla dott.ssa Elena Braidotti ha fatto registrare la presenza delle seguenti tipologie: Lamboglia 2, Dressel 2-4, Dressel 6A, Dressel 6B, Forlimpopoli, Africana, Keay XXV e LR3.

[51] Lo studio di questa classe di materiali è parte della tesi di dottorato della dott.ssa Carla Ardis presso l'IMT School for Advanced Studies Lucca.

[52] Ad esempio sono stati rinvenuti un asse e dupondio di Adriano, asse e falso denaro in bronzo di Antonino Pio. Lo studio è affidato al prof. Andrea Saccocci dell'Università di Udine.

[53] Cfr. *Cornice in piombo per specchio da Palazzolo dello Stella*, appendice di Stefi Floreani, pp. 21-22, in Buora, Magnani 2015; Capulli, Floreani 2016, pp. 48-50.

[54] Bini 1981, pp. 29-34.

[55] Per comodità di scavo le cinque strutture sono state denominate con lettere dell'alfabeto: A, B, C, D ed E. Come da prassi in archeologia subacquea la sequenza rispetta l'ordine di rinvenimento e non alcuna gerarchia o cronologia interna.

[56] Le difficoltà operative che caratterizzano questa parte dello Stella, hanno fortemente limitato le ricerche. Tuttavia il ricorso a nuove tecniche di rilievo fotogrammetrico 3D, utilizzando SfM (Structure from Motion), impiegate nelle ultime campagne sta dando ottimi risultati.

[57] Mengotti 1974-75, pp. 135-146.

[58] Grilli 1979, pp. 242-243; Prenc 2002, p. 243.

[59] Bandelli 1998, p. 151-152; Bosio 1991, pp. 68-81.

[60] Lo scavo, diretto dal dott. Luigi Fozzati Soprintendente per i Beni Archeologici del FVG, è stato condotto dalla cooperativa ArcheoLAB, mentre i lavori di recupero e trasporto sono stati eseguiti dalla ditta Diego Malvestio e C.

[61] Capulli 2017, pp. 131-134.

[62] Per i relitti di Yenikapi si vedano Kocabas 2015, pp. 1-34; Pulak *et alii* 2015, pp. 39-73. Per il relitto di Serçe Limani si veda Bass *et alii* 2004 e per quello di Bozburun lo studio di Harpster 2002, pp. 409-18.

[63] Tale denominazione è dovuta al fatto che la sua scoperta è posteriore a quella di un altro relitto (la c.d. *Iulia Felix*).

[64] Tortorici 2000, pp. 91-98.

[65] I lavori sono stati condotti dalla ditta Archeotecnica con la direzione operativa dello scrivente, coadiuvato dal dott. Alessandro Pellegrini dello Studio Associato Andreia.

[66] Capulli *et alii* 2013, pp. 1239-1251.

[67] Lo studio è in corso da parte del prof. Edoardo Tortrici dell'Università di Catania.

[68] Il relitto di imbarcazione cucita di Zambratija, datato al XII-X a.C., costituisce un eccezionale documento per la storia della costruzione navale, proprio perché interpretato come prodotto di cantieristica locale: cfr. Boetto, Koncani Uhač, Uhač 2014, pp. 22-25.

[69] Capulli 2018, pp. 11-14.

BIBLIOGRAFIA

Auriemma R. 2000 – *Le anfore del relitto di Grado e il loro contenuto*, "Mélanges de l'école française de Rome", 112, 1, pp. 27-51.

Auriemma R., Maggi P. 2012 – *L'archeologia sommersa. Vecchie e nuove scoperte nella Laguna di Marano*, "la Bassa", 34, pp. 7-24.

Auriemma R., Karinja S. 2009 (a cura di) – *Terre di Mare. L'archeologia dei paesaggi costieri e le variazioni climatiche*, Atti del Convegno Internazionale di Studi (Trieste, 8-10 novembre 2007), Trieste.

Bandelli G. 1998 – *La penetrazione romana e il controllo del territorio*, in *Tesori della Postumia: archeologia e storia intorno a una grande strada romana alle radici dell'Europa*, catalogo della mostra, a cura di G. Sena Chiesa, Milano, pp. 147-155.

Bartoli D., Capulli M., Holte P. 2012 – *Creating a GIS for the Underwater Research Project ANAXUM: the Stella 1 Shipwreck*, in *The New Technologies for Aquileia*, Proceedings of the 2nd Workshop on The New Technologies for Aquileia, June 25, 2012, Aachen, E1-E9.

Bass G. F. 1967 – *Cape Gelidonya: a Bronze Age Shipwreck*, Philadelphia.

Bass G. F., Matthews S. D., Steffy R., Van Doorninck F. H. Jr. 2004 – *Serçe Limani: An Eleventh-Century Shipwreck Vol.1: The Ship and its Anchorage, Crew and Passengers*, College Station.

Basso P. 2008 – *Aquileia al crocevia di strade e di rotte marittime*, in *Cromazio di Aquileia. Al crocevia di genti e religioni*, catalogo della mostra, a cura di S. Piussi, Cinisello Balsamo, pp. 56-59.

Bertacchi L. 1975 – *Rinvenimento di una imbarcazione romana a Monfalcone e suo trasporto ad Aquileia*, "Aquileia Chiama", 22, giugno, pp. 7-10.

Bertacchi L. 1976 – *L'imbarcazione romana di Monfalcone*, "Antichità Altoadriatiche", 10, pp. 39-45.

Bertacchi L. 1985 – *Marina di Macia*, in *Notiziario*, "Aquileia Nostra", 56, cc. 452-453.

Bertacchi L. 1990 – *Il sistema portuale della metropoli aquileiese*, "Antichità Altoadriatiche", 36, pp. 227-253.

Bertacchi L., Bertacchi P. 1988 – *L'imbarcazione romana di Monfalcone*, Torviscosa.

Berti F. 1990 – Fortuna Maris*: la nave romana di Comacchio*, Bologna.

Bini G. 1981 – *Esplorazione archeologica subacquea del fiume Stella*, "la Bassa", 3, pp. 29-34.

Boetto G., Koncani Uhač I., Uhač M. 2014 – *Navires de l'âge du Bronze à l'époque romaine en Istrie*, in *Ports et Navires dans l'Antiquité et à l'époque byzantine*, a cura di P. Pomey, "Dossiers d'Archéologie", 364, pp. 22-25.

BOETTO G., ROUSSE C. 2011 – *Le chaland de Lipe (Ljubljana, Slovenie) et la tradition de construction "sur sole" de l'Europe sud-orientale: quelles influences mediterraneennes?*, in *Batellerie gallo-romaine, pratiques régionales et influences maritimes méditerranéennes*, a cura di G. BOETTO, P. POMEY ed A. TCHERNIA, Paris. pp. 179-191.

BOSIO L. 1980 – *Grado e la sua laguna in età romana*, in *Grado*, Reana del Rojale, pp. 12-40.

BOSIO L. 1991 – *Le strade romane della* Venetia *e dell'*Histria, Padova.

BRESSAN F. 1997 – *Progetto DAFNE: Palazzolo-Precenico. Rinvenimenti subacquei nel fiume Stella*, in *Notiziario Archeologico*, "Aquileia Nostra", 68, cc. 446-450.

BRUSIC Z. 1985 – *Liburnian boats. Their form and construction*, in *Sewn Plank Boats: Archaeological and Ethnographic papers based on those presented to a conference at Greenwich in November* 1984, a cura di S. MCGRAIL e E. KENTLEY, British Archaeological Reports, International Series, 276, Oxford, pp. 67-86.

BUORA M., MAGNANI S. 2015 – *Cornici in piombo per specchi da Aquileia e dal suo territorio*, "Instrumentum", 41 (juin), pp. 15-24.

CAMILLI A., SETARI E. 2005 – *Le navi antiche di Pisa. Guida archeologica*, Milano.

CAPULLI M. 2010 – *Il mare di Aquileia. I traffici commerciali e il controllo militare dell'alto Adriatico*, in *Aquileia, Patrimonio dell'Umanità*, a cura di L. FOZZATI, Udine, pp. 89-107.

CAPULLI M. 2013 – *Ships of Aquileia. Underwater Archaeological Research for the Study of Marine and Inside Routes in the Upper Adriatic Sea*, "Skyllis", 13, pp. 18-23.

CAPULLI M. 2014 – *La nave romana di Monfalcone: passato, presente e futuro*, in *Atti del II Convegno Nazionale* (Cesenatico, 13-14 aprile 2012), "*Navis*. Rassegna di studi di archeologia, etnologia e storia navale", 5, pp. 161-165.

CAPULLI M. 2014 – *Waterlands. The eco-historical landscape of the Stella river*, "Skyllis", 14, pp. 20-28.

CAPULLI M. 2014 – *Progetto ANAXUM. Studio di un paesaggio archeologico fluviale*, "l'Archeologo Subacqueo", 20, 2 (59), pp. 13-16.

CAPULLI M. 2015 – *ANAXUM Project. Archeologia e Storia di un Paesaggio Fluviale*, in *Storie di uomini e di acque. La nuova frontiera dell'archeologia fluviale*, Atti del Convegno (Aquileia, 24-25 febbraio 2012), Roma, pp. 26-31.

CAPULLI M. 2017 – *Lingotto bollato*, in *Made in Roma and Aquileia. Marchi di produzione e di possesso nella società antica*, catalogo della mostra (Aquileia), Roma, p. 217.

CAPULLI M. 2017 – *The Precenicco Shipwreck. An 11th–13th-century vessel from the River Stella*, in *Baltic and beyond. Change and continuity in shipbuilding*, Proceedings of the Fourteenth International Symposium on Boat and Ship Archaeology (Gdańsk 2015), Gdansk, pp. 131-134.

CAPULLI M. 2018 (a cura di) – *Il Patrimonio culturale sommerso. Ricerche e proposte per il futuro dell'archeologia subacquea in Italia*, Atti V Convegno Nazionale di Archeologia Subacquea (Udine, 8-10 settembre 2016), Udine.

CAPULLI M., CASTRO F. 2014 – *Navi cucite di epoca romana: il caso del relitto Stella 1*, in *Atti del II Convegno Nazionale* (Cesenatico, 13-14 aprile 2012), "*Navis*. Rassegna di studi di archeologia, etnologia e storia navale", 5, pp. 35-41.

CAPULLI M., FLOREANI S. 2016 - *Un giogo di bilancia con braccio graduato dal fiume Stella*, "Instrumentum", 44, pp. 21-22.

CAPULLI M., FOZZATI L., GRANDINETTI P., PINOSA P. 2016 – *Progetto ecostorico Anaxum: il parco del fiume Stella*, in *Archeologia e parchi archeologici. Esperienze a confronto*, a cura di C. TIUSSI, Venezia, pp. 126-157.

CAPULLI M., FOZZATI L., MARINO D. 2016 – *Archeologia subacquea nell'alto adriatico: il caso di Grado (GO)*, in Maria, lacus et flumina. *Studi di storia, archeologia e antropologia "in acqua" dedicati a Claudio Mocchegiani Carpano*, a cura di M. MARAZZI, G. PECORARO e S. TUSA, Roma, pp. 47-63.

CAPULLI M., PELLEGRINI A. 2010 – *Tavole cucite dall'Isola di San Francesco del Deserto (Venezia)*, in *Atti del I Convegno Nazionale* (Cesenatico, 4-5 aprile 2008), "*Navis*. Rassegna di studi di archeologia, etnologia e storia navale", 4, pp. 263-266.

CAPULLI M., PELLEGRINI A. 2015 – *Una lanterna in bronzo dallo scavo nel "carico" della Iulia Felix*, "Quaderni Friulani di Archeologia", 25, pp. 73-77.

CAPULLI M., PIPAN M., MOCNIK A. 2013 – *Progetto ANAXUM. Studio di un paesaggio archeologico fluviale e sviluppo di tecniche geofisiche integrate*, in *Conoscenza e tutela del patrimonio sommerso*, Atti del Convegno Scuola Normale Superiore (Pisa, 11 dicembre 2012), Roma, pp. 185-198.

CAPULLI M., RINALDO R., ASTA A., BOSCOLO NALE S., FOZZATI L., LOGHI M., MINGUZZI S., ROBERTO V., SAGGINI S. 2013 – *Siti sommersi in alto Adriatico: un progetto di archeologia e ingegneria per la tutela e valorizzazione* in situ, in *Conservazione e valorizzazione dei siti archeologici: approcci scientifici e problemi di metodo*, Atti del 29° Convegno Internazionale Scienza e Beni culturali (Bressanone, 9-12 luglio 2013), Venezia, pp. 1239-1251.

CARRE M.-B., MASELLI SCOTTI F. 2001 – *Il porto di Aquileia. Dati antichi e ritrovamenti recenti*, "Antichità Altoadriatiche", 46, pp. 211-243.

CASTRO F., CAPULLI M. 2016 – *A Preliminary report of recording the Stella 1 Roman River Barge, Italy*, "International Journal Nautical Archaeology", 45.1, pp. 29-41.

CASTRO F., CAPULLI M. 2017 – *The Stella 1 shipwreck. A Roman Barge in the upper-Adriatic region (Udine, Italy)*, in *Ships And Maritime Landscape*, Proceedings of the Thirteenth International Symposium on Boat and Ship Archaeology (Amsterdam 2012), Eelde, pp. 425-430.

DEGRASSI V. 1950 – *Esplorazioni archeologiche nel territorio della laguna di Grado*, "Aquileia Nostra", 21, cc. 5-25.

DEGRASSI V. 1952 – *Le rovine subacquee di S. Gottardo a Grado*, "Aquileia Nostra", 23, cc. 27-36.

Dell'Amico P. 1998 – *Appunti sui cambiamenti intervenuti nelle costruzioni navali mediterranee dall'antichità ai giorni nostri*, in *Navi di legno*, a cura di M. Marzari, Trieste, pp. 12-23.
Ferrari A., Pessina A. 1996 – *L'insediamento di Piancada (UD)*, in *Sammardenchia e i Primi Agricoltori del Friuli*, a cura di A. Ferrari ed A. Pessina, Tavagnacco, pp. 81-92.
Fontana A. 2006 – *Evoluzione geomorfologica della bassa pianura friulana e sue relazioni con le dinamiche insediative antiche*, Udine.
Fozzati L., Capulli M. 2014 – *L'archeologia delle acque di Luisa Bertacchi: la sensibilità di una studiosa che ha precorso i tempi*, in *Atti del convegno Luisa Bertacchi. Una vita per l'archeologia* (Aquileia, 23-24 settembre 2011), "Aquileia Nostra", 85, cc. 147-152.
Fozzati L., Capulli M., Castro F. 2012 – *The Stella 1 Shipwreck, Uldine, Italy*, "CMAC News & Reports", 3:2, pp. 17-19.
Gaddi D. 1999 – *Grado e il sistema portuale di Aquileia*, in *Operazione* Iulia Felix. *Dal mare al museo*, Monfalcone, pp. 17-26.
Gaddi D. 2001 – *Approdi nella laguna di Grado*, "Antichità Altoadriatiche", 46, pp. 261-275.
Gaddi D. 2002 – *Un porto alle foci del Fiume Timavo*, "Atti e Memorie della Società Istriana di Archeologia e Storia Patria", 102, pp. 293-314.
Gaddi D. 2004 – *Continuità e mutamento. I dati della ricerca archeologica*, in *La Laguna di Grado*, Monfalcone. pp. 65-77.
Giacobelli M. 1997 – *I vetri del relitto di Grado*, in *Atti del Convegno Nazionale di Archeologia Subacquea* (Anzio, 30-31 maggio 1996), Bari, pp. 311-313.
Gianfrotta P. A., Pomey P. 1981 – *Archeologia subacquea*, Milano.
Grilli A. 1979 – *Aquileia: il sistema viario romano*, "Antichità Altoadriatiche", 15, 1, pp. 242-243.
Harpster M. 2002 – *A Preliminary Report on the 9th-Century AD Hull Found Near Bozburun, Turkey*, in *Tropis VII*, Atti International Symposium on Ship Construction in Antiquity (Pylos, 26-29 agosto 1999), a cura di H. Tzalas, Atene, pp. 409-418.
Hoffmann P. 1986 – *On the stabilization of waterlogged wood with PEG II. Designing two step trattament for multi-quality timbers*, "Studies in Conservation", 31, pp. 103-113.
Iulia Felix 1999 – *Operazione* Iulia Felix*: dal mare al museo: lo scavo, il recupero e il progetto di musealizzazione della nave romana rinvenuta al largo di Grado*, Monfalcone.
Kocabas C. 2015 – *The Yenikapi Byzantine-Era Shipwrecks, Istanbul, Turkey: a preliminary report and inventory of the 27 wrecks studied by Istanbul University*, "International Journal of Nautical Archaeology", 44.1, pp. 1-34.
Lamboglia N. 1952 – *La nave romana di Albenga*, "Rivista di Studi Liguri", 18, pp. 131-213.
Lopreato P. 1990 – *La nave romana di Grado*, in *Barche e uomini di Grado*, a cura di F. Moimas, Monfalcone, pp. 136-139.
Lopreato P. 1993 – Iulia Felix. *La nave romana di Grado. Relazione preliminare (campagne di scavo 8 agosto - 5 settembre 1987 e 8 maggio 24 luglio 1990)*, "Antichità Altoadriatiche", 40, pp. 271-277.
Lopreato P. 1994 – *La scoperta della* Iulia Felix, in *Operazione* Iulia Felix. *Lo scavo subacqueo della nave romana rinvenuta al largo di Grado,* Monfalcone, pp. 27-34.
Marchesan G. 1974 – *Problemi di archeologia lagunare nella laguna gradese*, "Antichità Altoadriatiche", 6, pp. 93-106.
Marchiori A. 1989 – *Aquileia: porto e "sistema portuale"*, "Aquileia Nostra", 60, cc. 113-148.
Marchiori A. 1990 – *Sistemi portuali nella* Venetia *romana*, "Antichità Altoadriatiche", 36, pp. 197-225.
Mecarozzi L. 1970 – *Programma Atlantide, prima fase: Lago dei Tre Comuni o di Cavazzo, 1969*, Udine.
Mengotti C. 1974-75 – *Un cippo miliare di Costantino scoperto a Palazzolo dello Stella*, "Aquileia Nostra", 45-46, cc. 135-146.
Morelli De Rossi P. 1969 – *La zona archeologica di Porto Buso: prospezioni ed ipotesi*, "Aquileia Nostra", 40, pp. 1-14.
Muckelroy K. 1975 – *A systematic approach to the investigation of scattered wreck sites*, "International Journal of Nautical Archaeology", 4, 2, pp. 173-190.
Pearson C. 1987 – *Conservation of marine archaeological objects*, London.
Pomey P, Rieth E. 2005 – *L'archéologie navale*, Paris.
Prenc F. 1995 – *Le acque della bassa friulana nelle fonti geografiche di età romana*, in C. Marcato, G. Bini, B. Castellarin, *I nomi delle acque. Studi sull'idronimia del Bacino del Fiume Stella e dei territori vicini nella Bassa Friulana*, Trieste, pp. 187-194.
Prenc F. 1999 – Varamus*, sulle tracce della storia di un fiume perduto*, "Quaderni Friulani di Archeologia", 9, pp. 82-99.
Prenc F. 2000 – *Il territorio tra Concordia e Aquileia nella* Naturalis historia *di Plinio il Vecchio e brevi appunti a proposito di una proprietà della* gens Titia, "Quaderni Friulani di Archeologia", 10, pp. 71-90.
Prenc F. 2002 – *All'ombra dei Veneti dei Celti e dei Romani e del loro lungo cammino lungo la via Annia tra* Ad Undecimum *e* Ad Paciliam*: la Bassa friulana tra IV secolo a.C. e V secolo d.C.*, in *KURM. Ipotesi e riscontri sulla presenza dei Celti e di altre popolazioni preromane nella Bassa Friulana*, a cura di R. Tirelli, Pasian di Prato, pp. 225-310.
Prenc F. 2012 – *Studi di topografia "minore" aquileiese. La Bassa friulana tra protostoria e altomedioevo*, Pulsar, 2, Trieste.
Pulak C., Ingram R., Jones M. 2015 – *Eight Byzantine Shipwrecks from the Theodosian Harbour. Excavations at Yenikapi in Istanbul, Turkey: an introduction*, "International Journal of Nautical Archaeology", 44.1, pp. 39-73.

ROSADA G. 1979 – *I fiumi e i porti nella* Venetia *orientale: osservazioni intorno ad un famoso passo pliniano*, “Aquileia Nostra”, 50, cc. 174-255.
ROSADA G. 1999 – *La viabilità nella* decima regio *(*Venetia et Histria*). Strade di collegamento e strade di sfruttamento territoriale*, in *La viabilità romana in Italia. Bilanci e aggiornamenti*, Atti del III Congresso di Topografia antica (Roma, 10-11 novembre 1998), “Journal of Ancient Topography”, 9, pp. 81-106.
SCHMIEDT G. 1980 – *Archeologia della laguna di Grado*, “Antichità Altoadriatiche”, 17, pp. 17-40.
TORTORICI E. 1997 – *Archeologia subacquea e trasformazioni geomorfologiche del territorio: il caso della laguna di Grado*, in *Atti del Convegno Nazionale di Archeologia Subacquea* (Anzio, 30-31 maggio 1996), Bari, pp. 315-326.
TORTORICI E. 2000 – *Un nuovo relitto di età repubblicana dal mare di Grado*, “Archeologia delle Acque”, 4, pp. 91-98.
UGGERI G. 1990 – *Aspetti archeologici della navigazione interna nella Cisalpina*, “Antichità Altoadriatiche”, 36, pp. 175-196.
VITRI S., GOMEZEL C., PRENC F. 1994 – *Un lingotto di piombo con il bollo dal fiume Stella*, “Aquileia Nostra”, 65, cc. 290-291.
VITRI S., BRESSAN F., MAGGI P. 1999 – *Fiume Stella. Scavo subacqueo e protezione del relitto “Stella 1”. Interventi 1998-1999*, “Aquileia Nostra”, 70, pp. 435-440.
VITRI S., BRESSAN F., MAGGI P., DELL’AMICO P., MARTINELLI N., PIGNATELLI O., ROTTOLI M. 2003 – *Il relitto romano del fiume Stella (Ud)*, in *L’Archeologia dell’Adriatico dalla Preistoria al Medioevo*, Atti del Convegno Internazionale (Ravenna, 7-9 giugno 2001), a cura di F. LENZI, Roma, pp. 324-338.
WILLIS S., CAPULLI M. 2018 – *A report on the late 1st-2nd century AD Venice Lido III Sewn Timber Assemblage*, “International Journal Nautical Archaeology”, 47.2, pp. 343-356.

Riassunto

La regione Friuli Venezia Giulia, pur avendo solo un breve tratto costiero, vanta una lunga tradizione di studi nel campo della ricerca archeologica subacquea e navale. Le indagini condotte in laguna di Grado già alla fine degli anni ’20, il recupero del relitto di Monfalcone negli anni ’70 e lo scavo integrale del relitto Grado 1 negli anni ’90, segnano difatti tappe fondamentali per la storia della disciplina in Italia. Sempre in Friuli, con il progetto Anaxum dell’Università di Udine, dal 2011 è in corso l’unico scavo che vede un fiume utilizzato per la formazione universitaria dei futuri archeologi subacquei. La rilevanza di questa regione è stata confermata recentemente anche dal fatto che nel settembre 2016 ha ospitato il V Convegno Nazionale di questa disciplina, dove è stato redatto il documento: la “Carta” di Udine per l’Archeologia subacquea.

Parole chiave: archeologia subacquea; archeologia navale; relitto; navigazione.

Abstract:

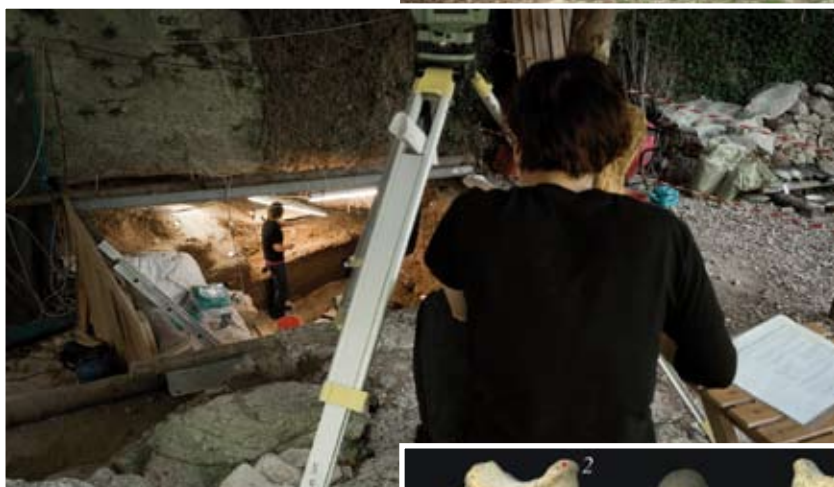
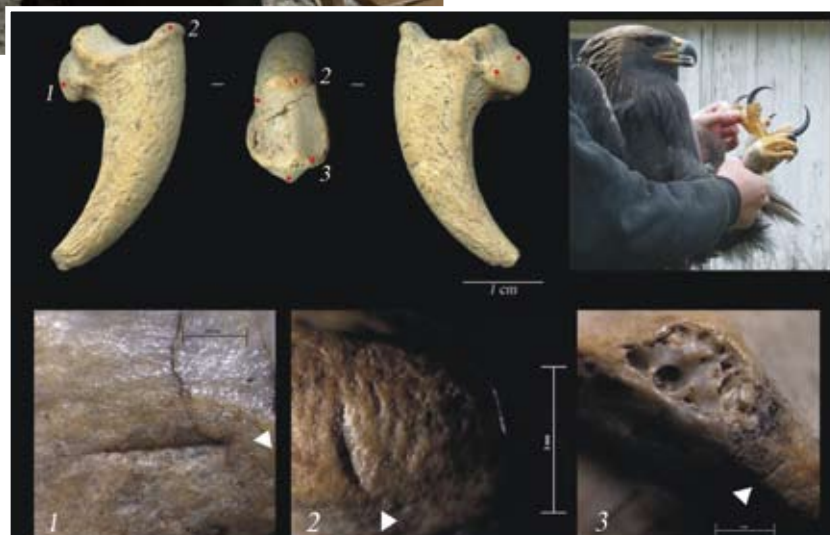
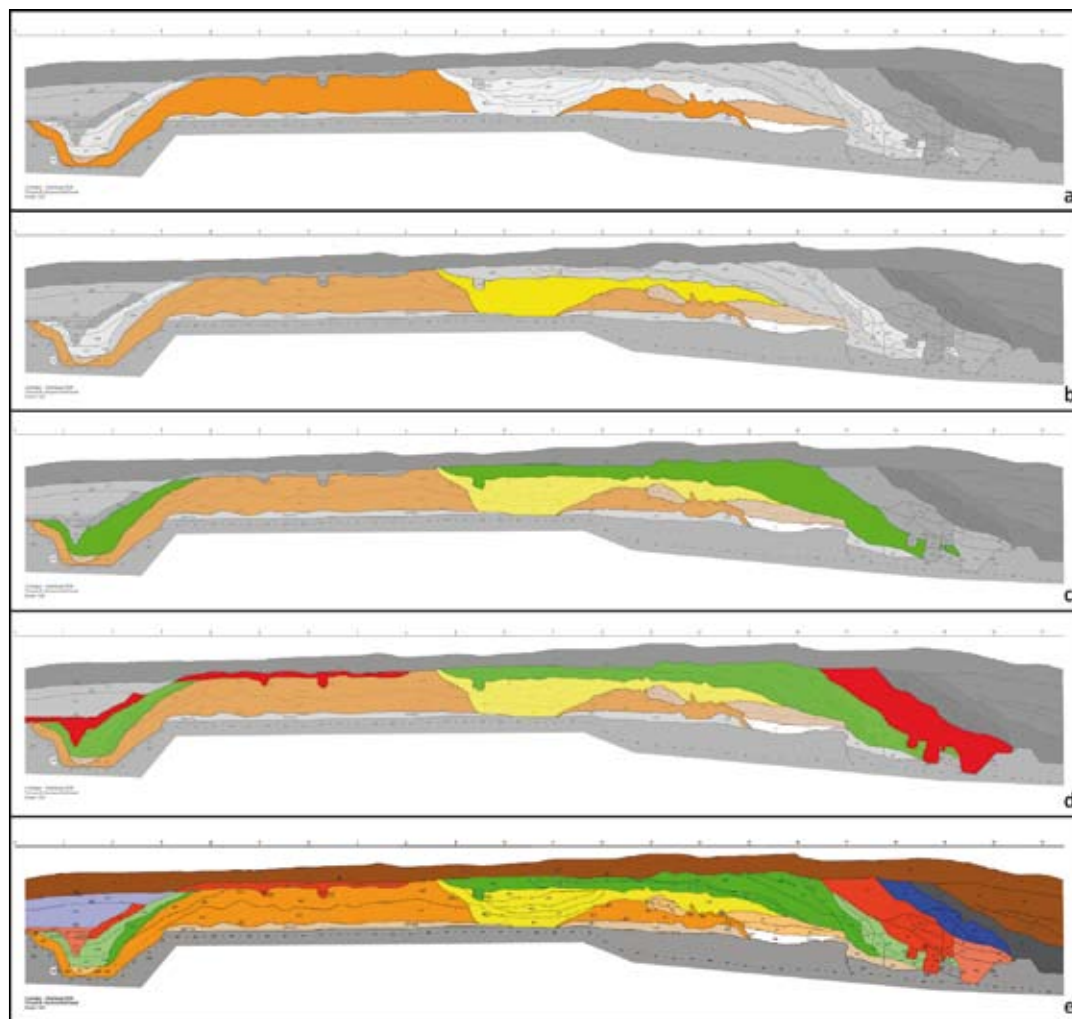
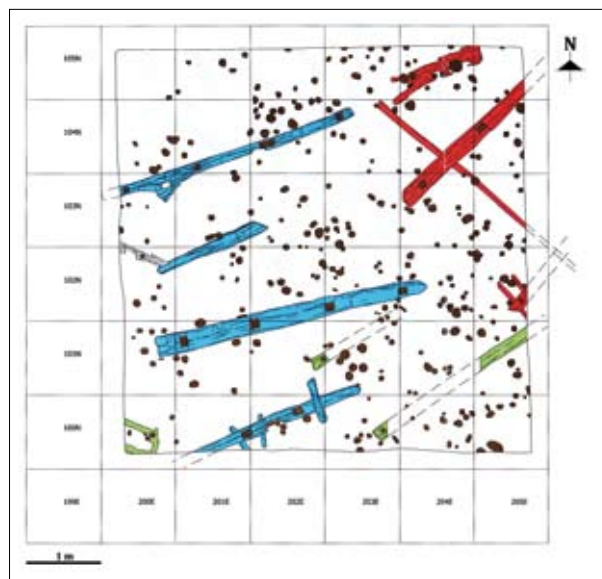
Underwater and nautical archaeology in Friuli Venezia Giulia Region

The region of Friuli Venezia Giulia, despite to have a short stretch of coast, boasts a long tradition of studies in underwater and nautical archaeological research.
The investigations carried out in the Grado lagoon since the end of the 1920s, the recovery of the Monfalcone wreck in the 1970s and the complete excavation of the Grado 1 wreck in the 1990s, in fact, mark fundamental stages in the history of the discipline in Italy. Also in Friuli, with the Anaxum project of the University of Udine, since 2011 the only excavation has been started that sees a river used for university training of future underwater archaeologists. The relevance of this region has recently been confirmed in that it hosted the 5th National Conference of this discipline in september 2016, where was drafted of the document: the “Carta” of Udine for Underwater Archaeology.

Keywords: underwater archaeology; nautical archaeology; shipwreks; seafaring; shipbuilding.

Massimo Capulli _ Dipartimento di Studi Umanistici e del Patrimonio Culturale - Università di Udine
Vicolo Florio 2/B - 33100 Udine
massimo.capulli@uniud.it

Tav. I, 1. Posizione dei principali insediamenti del Paleolitico medio tra le Prealpi Venete e il bacino della Drava. La Grotta del Rio Secco si trova in una regione priva di insediamenti e pertanto assume grande importanza per lo studio della mobilità neandertaliana.

Tav. I, 2. L'imboccatura della Grotta del Rio Secco si presentava quasi completamente ostruita dai depositi. A lato della stessa, il sondaggio aperto nel 2002.

Tav. I, 3. Grotta del Rio Secco. Il Laboratorio di Ricerca Archeologica allestito dall'Università di Ferrara nel 2014.

Tav. I, 4. La falange ungueale di aquila reale di Grotta del Rio Secco. I numeri 1-3 indicano la localizzazione dei tagli provocati per rimuovere l'astuccio corneo e recidere i legamenti (da Romandini *et alii* 2014).

Tav. II, 1. Dall'alto in basso, individuazione delle successive fasi di innalzamento, degrado e ristrutturazione dell'aggere orientale del castelliere di Gradiscje di Codroipo (Trincea D, sezione Nord) (da Tasca, Putzolu, Vicenzutto 2017, fig. 7).

Tav. II, 2. Plinti di fondazione distinti per fase: rosso (Tardoneolitico, Fase 3 A); azzurro (Neolitico recente, VBQ, Fase 2); verde (Neolitico medio o recente?, Fase 1) (elaborazione grafica Chiara Maggiori (Cora Società Archeologica S.r.l.), archivio *SABAP FVG*).

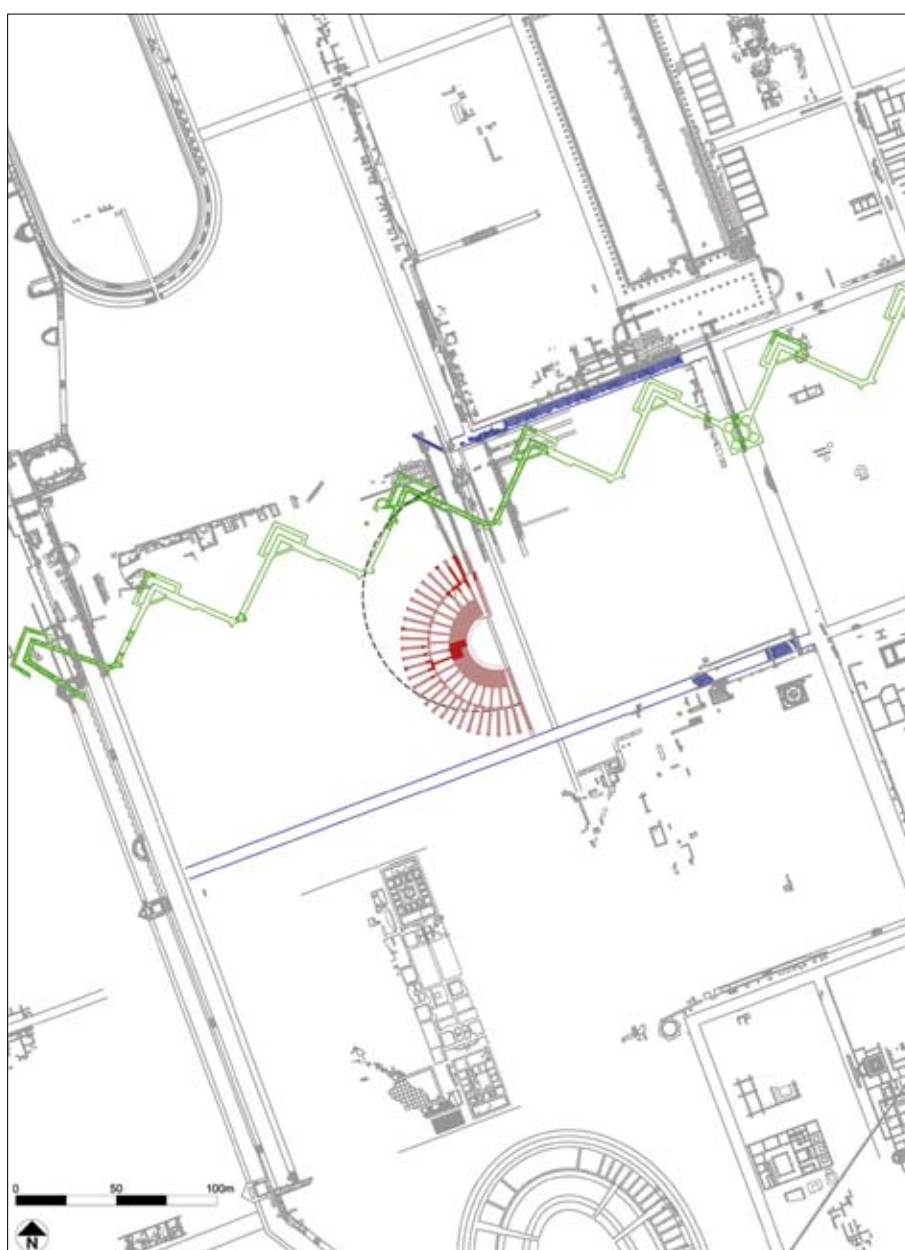
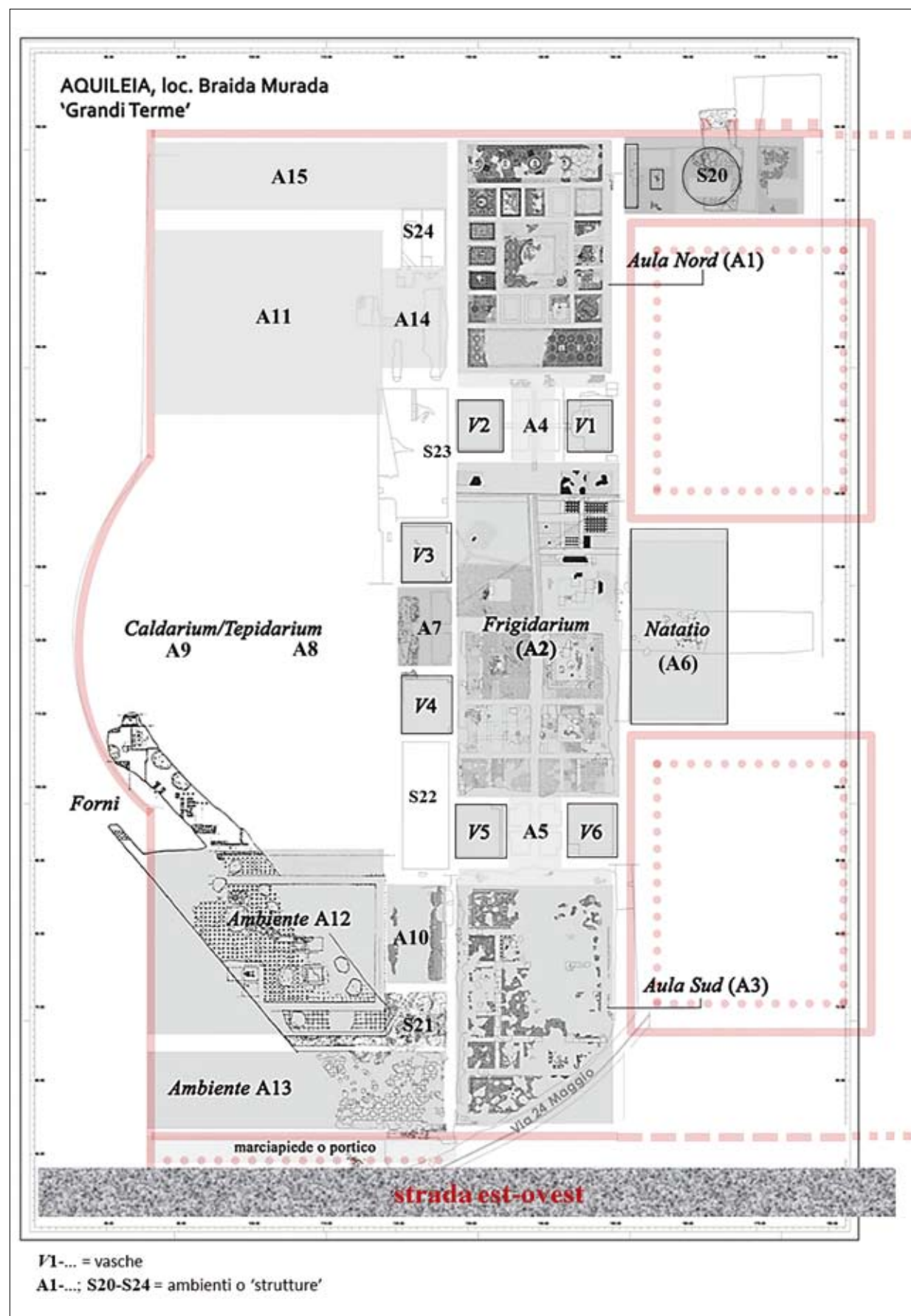
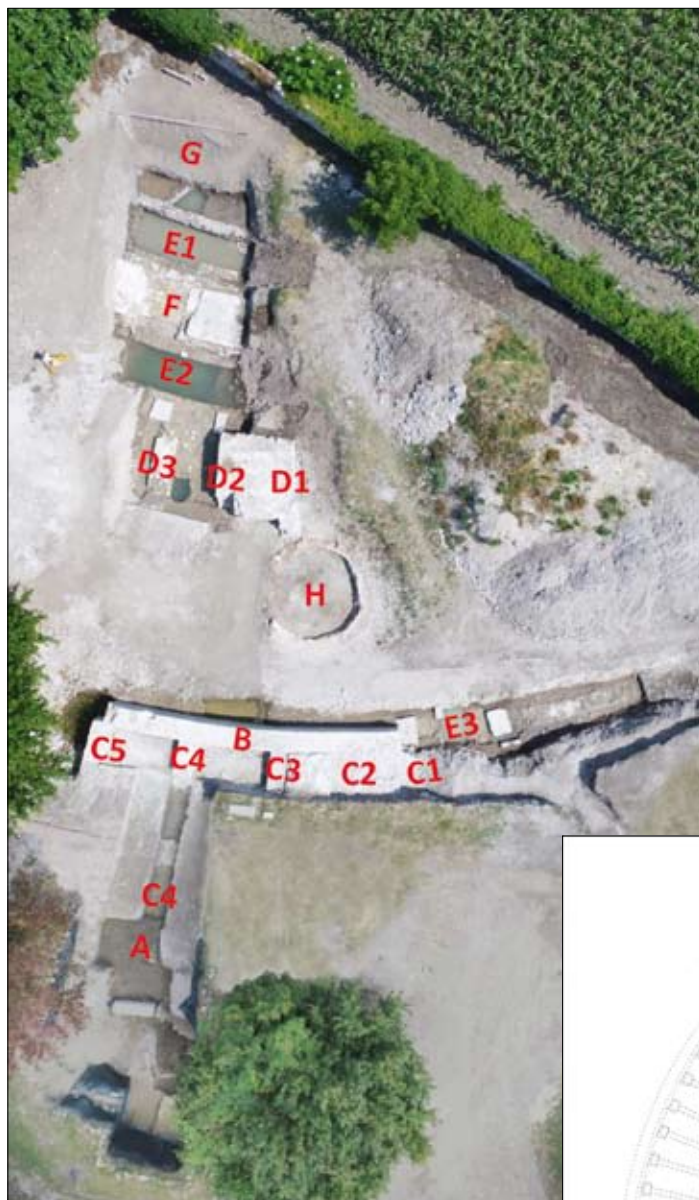
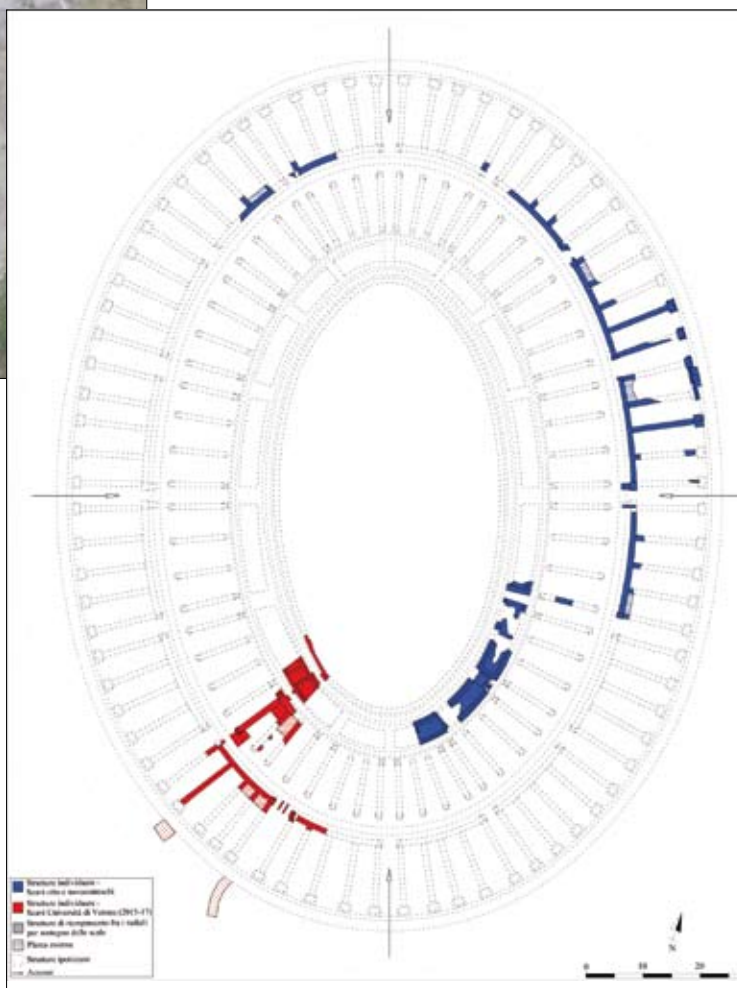
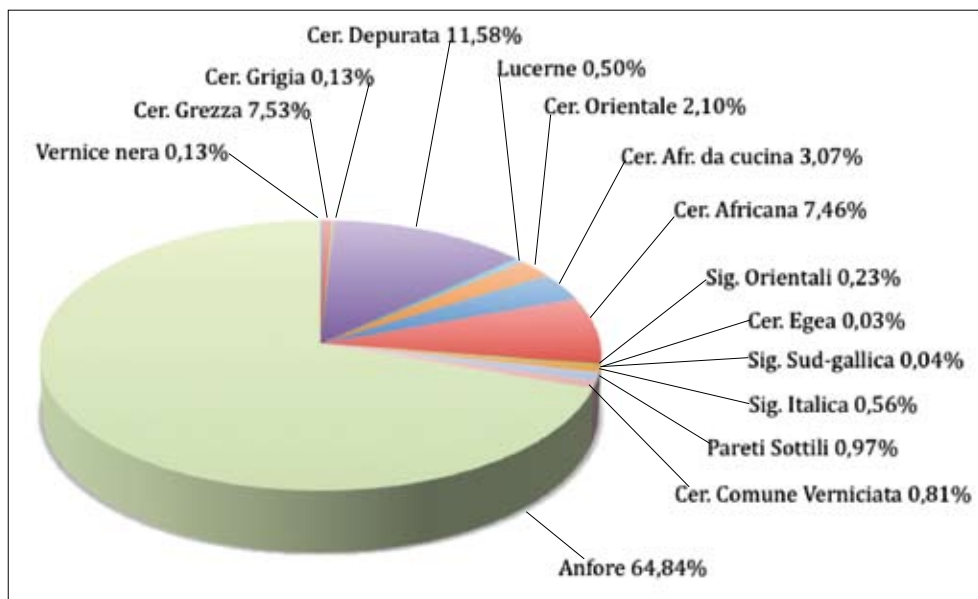
Tav. II, 3. Pintadere in terracotta della fase tardoneolitica: 1. Reperto dall'US 11b; 2. Reperto dall'US 8 (foto R. Micheli, archivio *SABAP FVG*).

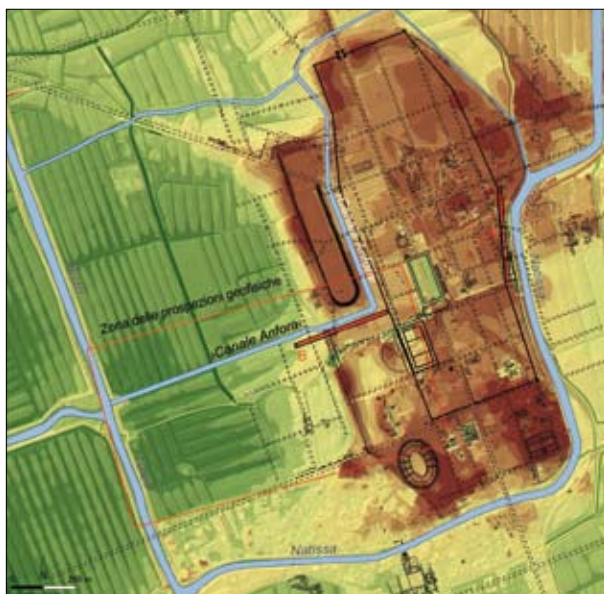
Tav. III, 1. Le sepolture di Sant'Osvaldo (a sinistra) e di Mereto di Tomba (a destra).

Tav. III, 2. Il tumulo di Mereto di Tomba. Le linee nere sovrascritte indicano le principali fasi dell'accrescimento in ghiaia; in basso, evidenziata con il tratteggio, la tomba.

Tav. IV, 1. Ricostruzione di un elemento della decorazione fittile del tempietto di Sevegliano (dis. D. De Tina, da *Veneti. Celti e Romani*).

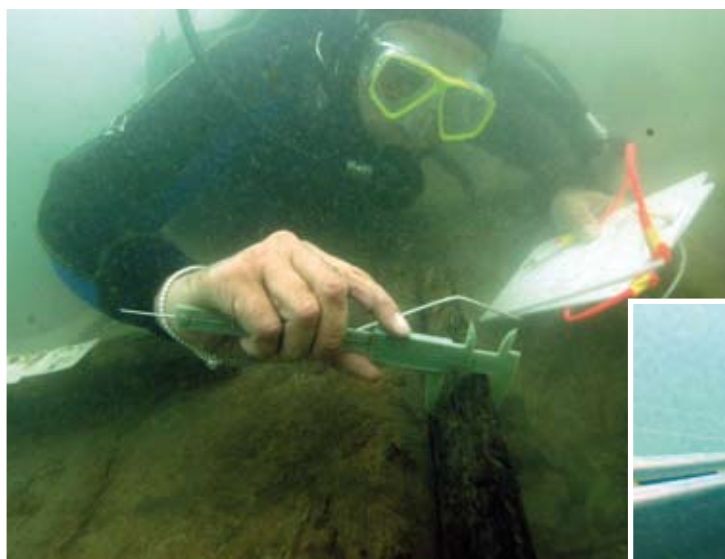
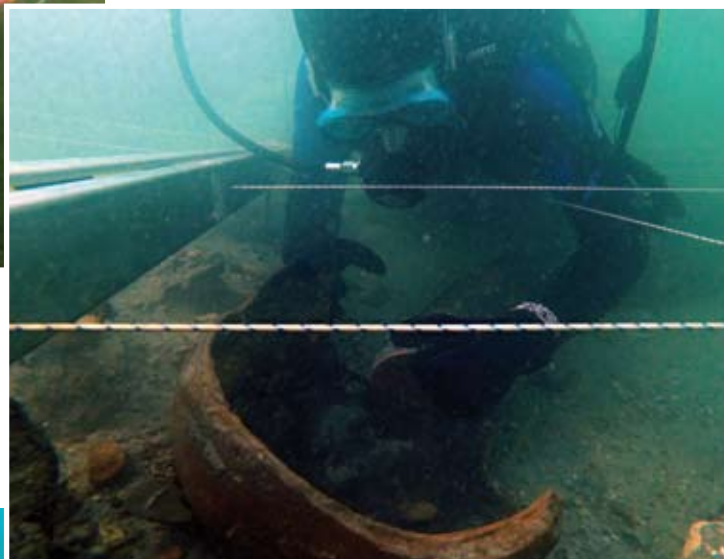
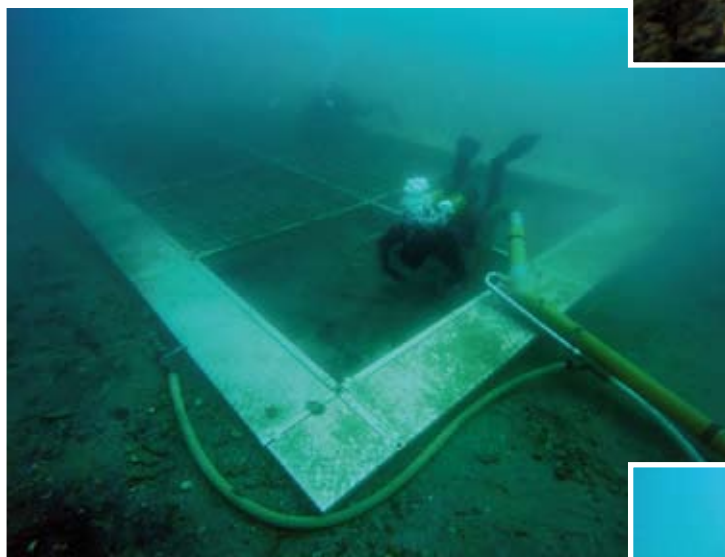
Tav. IV, 2. Olpi con orlo trilobato del Magdalensberg. Foto di E. Schindler Kaudelka.

Tav. V, 1. Aquileia, fondi Cossar. Fotografia aerea della Casa di Tito Macro.

Tav. V, 2. Aquileia. Posizionamento topografico della cavea del teatro nel settore centro-occidentale della città antica (rilievo S. Berto; base cartografica Bertacchi 2003)

Tav. VI. Aquileia, Grandi Terme. Pianta ricostruttiva della prima fase dell'edificio.

Tav. VII, 1. Rilievo da drone del giardino di palazzo Brunner con le murature portate alla luce nei tre anni di scavo. Vi sono indicati: A. l'ubicazione di uno dei pilastri di facciata; B. il muro ellittico cui si addossavano 5 muri radiali della raggiera esterna (C1-C5); D1-3. muri radiali della raggiera interna; E. il sistema idraulico (E1 e E2: le due canalette ellittiche portate alla luce con lo scavo, E3: il tratto di canaletta radiale; si osservi che esse sono riempite dell'acqua di falda in risalita); F. il podio; G. l'area dell'arena; H. la calcara (rilievo di Agostino Favaro, rielaborazione di Patrizia Basso).

Tav. VII, 2. Pianta delle murature portate alla luce con gli scavi precedenti (in blu) e con quelli dell'Università di Verona (in rosso) (rielaborazione grafica di Fiammetta Soriano).

Tav. VIII, 1. Aquileia, via Bolivia. Grafico delle presenze per classi (elaborazione A. Ceazzi, A. Del Brusco).

Tav. VIII, 2. Topografia di Aquileia e del suo circondario con i più importanti collegamenti. – Sistema attuale di canali e fiumi ad ovest di Aquileia (Canale Anfora, Fiume Terzo).

Tav. VIII, 3. Pianta di Aquileia. Il sistema viario, le vie d'acqua e le installazioni portuali sul fiume Natissa (A) e sul Canale Anfora (B). Cartografia delle evidenze archeologiche su un modello digitale del terreno realizzato tramite rilievo LIDAR (per le evidenze archeologiche: Bertacchi (B), Nuova pianta archeologica di Aquileia (Aquileia 2003).

Tav. IX, 1. Castello di Ahrensperg (Biacis, Pulfero): l'edificio maggiore a fine scavo.

Tav. IX, 2. Castello della Motta di Savorgnano (Povoletto).

Tav. IX, 3. Castello di Partistagno (Attimis). *Palatium:* ambiente seminterrato con focolare.

Tav. X, 1. Relitto Stella 1: operazioni di rilievo diretto (foto Massimo Capulli).

Tav. X, 2. Area dispersione reperti a nord del relitto Stella 1: operazioni di scavo (foto Massimo Capulli).

Tav. X, 3. Relitto Grado 2: operazioni di scavo subacqueo mediante sorbona ad acqua (Foto Massimo Capulli).

Tav. X, 4. Relitto Grado 2: il sistema di protezione-valorizzazione per un "museo subacqueo" (foto Massimo Capulli).

NORME PER GLI AUTORI

1) I Quaderni Friulani di Archeologia sono l'organo ufficiale della Società Friulana di Archeologia e pubblicano lavori riguardanti tutti i campi di interesse dell'archeologia del Friuli-Venezia Giulia e dei territori limitrofi o che ebbero rapporti con questa regione.
2) I lavori devono riguardare ricerche originali e non devono essere stati presentati altrove. I singoli Autori sono tenuti al rispetto delle norme di legge vigenti e delle disposizioni degli organi competenti in materia specialmente per quanto riguarda le immagini. Si raccomanda il massimo rispetto della lingua italiana. Si richiede un'organizzazione del lavoro secondo i normali canoni scientifici.
3) Il Comitato di Redazione si riserva di respingere o accettare i lavori inviati e di adeguare i testi allo standard adottato dai Quaderni.
4) Gli Autori si impegnano a fornire materiale illustrativo libero da diritti.
5) I testi completi di illustrazioni e tabelle devono essere inviati in **duplice copia**, entro i termini annualmente indicati dalla Redazione, a: SOCIETÀ FRIULANA DI ARCHEOLOGIA - Comitato di Redazione, Torre di Porta Villata, Via Micesio 2, 33100 Udine o in formato word e pdf all'indirizzo direzione@archeofriuli.it. La Redazione di riserva di accogliere o respingere eventuali modifiche del testo che gli Autori dovessero proporre **oltre** la data di consegna del testo nei tempi stabiliti.
6) I testi dei lavori devono essere completi e definitivi.
7) Nome e cognome dell'Autore devono precedere il titolo del lavoro. L'indirizzo completo dell'Autore va posto alla fine del lavoro, dopo la bibliografia.
8) La Bibliografia va raccolta in fondo al lavoro, con ordinamento alfabetico e cronologico per Autore e non numerata, secondo questo modello:

a) riferimenti a periodici:
BARFIELD L. H. 1975 - *Vhò Campo Donegallo: Nuove considerazioni sui materiali degli scavi 1983*, "Preistoria Alpina", 11, pp. 33-44.

b) riferimenti a volumi:
ZEUNER F. E. 1958 - *Dating the past*, London.

c) riferimenti ad atti di convegni:
BIAGI P., MAGGI R., NISBET R. 1989 - *Liguria: 11.000-7000 BP*, in *The Mesolithic in Europe*, a cura di C. BONSALL, Edimburgh.
Le citazioni bibliografiche nel testo e nelle note devono essere riportate nel modo seguente:
(BARFIELD 1975).

9) Le immagini devono avere un formato di almeno 600 dpi ed essere libere da diritti.
10) I disegni devono essere eseguiti con inchiostro nero su carta bianca o da lucido in originale e i tratti e le scritte devono sopportare la necessaria riduzione.
Le tavole dovranno essere inscrivibili in un rettangolo di cm 15,5 x 17,5 (didascalie comprese) o suoi multipli e sottomultipli o in un rettangolo di cm 7,5 x 17,5.
11) Nel testo devono comparire i rimandi alle figure. Il Comitato di Redazione si riserva di ridurre il numero delle figure se troppo elevato, dopo aver sentito il parere dell'Autore del contributo.
12) La correzione delle bozze dovrà avvenire sul file .pdf o sulla stampa di esso. Si prega di NON REINVIARE il testo corretto in un nuovo file in formato .doc. o .docx.
13) Non si stampano estratti. Agli autori verrà consegnato il file .pdf dei loro contributi.
14) I testi non conformi alle norme esposte saranno rispediti agli Autori per le opportune modifiche e per essere, se necessario, riscritti.

IL COMITATO DI REDAZIONE

Il volume e i singoli articoli della rivista vengono pubblicati online sul sito www.quaderni.archeofriuli.net. Ogni autore sarà libero di diffondere in rete i propri articoli, quando avranno assunto la forma definitiva stabilita dall'editore.
La rivista è classificata con il codice ISSN 1122-7133 *e le copie cartacee vengono depositate secondo le norme di legge vigenti. Gli estratti in .pdf diffusi in rete hanno pertanto pieno valore legale.*

ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI DELLA SOCIETÀ FRIULANA DI ARCHEOLOGIA

Tutti i volumi dei "Quaderni Friulani di Archeologia" sono acquistabili in formato cartaceo presso la nostra associazione.
Sono inoltre dispobili in formato elettronico all'indirizzo: www.quaderni.archeofriuli.net

Indice del precedente volume: XXVIII/2018

Altre pubblicazioni:

Ceramiche rinascimentali a Udine, "L'Erma" di Bretschneider, Roma 1993.

Carla Maria Tomaselli, *Le gemme incise di età romana dei Civici Musei di Udine*, La Nuova Italia Editrice, Firenze 1993.

Ivo Fadič, *I vetri romani di* Argyruntum (*Rimsko staklo Argyruntuma*), Udine 1994.

Maurizio Buora, János Gömöri, *Le ambre romane di Aquileia e di* Scarbantia *dei Civici Musei di Udine e del Museo di Sopron*, Sopron (Ungheria) 1994.

Archeorestauri, mostra didattica (Udine, febbraio 1995), Pasian di Prato (UD) 1995.

Maurizio Buora, Aldo Candussio, *Le monete tardorepubblicane di Sevegliano (scavi 1990-1993)*, Palmanova (UD) 1995.

Gemme romane da Aquileia (*Römische Gemmen aus Aquileia*), a cura di M. Buora, Trieste 1996.

I soldati di Magnenzio. Scavi nella necropoli romana di Iutizzo, Codroipo, a cura di M. Buora, Archeologia di Frontiera, 1, Editreg, Trieste 1996.

Produzione e distribuzione della ceramica nel Basso Medioevo e nel Rinascimento nell'Italia nordorientale e nelle aree transalpine, Atti della Giornata di Studio (Udine, 16 marzo 1996), Archeologia di Frontiera, 2, Editreg, Trieste 1999.

Quadrivium. *Sulla strada di Augusto. Dalla preistoria all'età moderna*, a cura di M. Buora, Archeologia di Frontiera, 3, Editreg, Trieste 1999.

Da Aquileia al Danubio. Materiali per una mostra, a cura di M. Buora, Archeologia di Frontiera, 4, Editreg, Trieste 2001.

Delle medaglie carnico-illiriche del P. Angelo Maria Cortenovis, a cura di M. Moreno, Editreg, Trieste 2003.

Itinerari turistico-archeologici del Friuli Venezia Giulia, Trieste 2004.

Goti nell'arco alpino orientale, a cura di M. Buora e L. Villa, Archeologia di Frontiera, 5, Editreg, Trieste 2006.

Piceni ed Europa, a cura di M. Guštin, P. Ettel e M. Buora, Archeologia di Frontiera, 6, Editreg, Trieste 2006.

I Santi Canziani. Testimonianze del loro culto nel Friuli Venezia Giulia. Guida illustrata, Pasian di Prato (UD) 2007.

Goti dall'Oriente alle Alpi, a cura di M. Buora e L. Villa, Archeologia di Frontiera, 7, Editreg, Trieste 2008.

La chiesetta di San Proto a San Canzian d'Isonzo. Un tesoro ancora da scoprire, Pasian di Prato (UD) 2010.

Angela Borzacconi, *Ceramica dallo scavo di via Brenari*, Archeologia di Frontiera, 8, Editreg, Trieste 2011.

Villa Settimini. Storia di un edificio e della sua famiglia, Pasian di Prato (UD) 2012.

Il paese ed il territorio di San Canzian d'Isonzo nel medioevo, Pasian di Prato (UD) 2012.

Presenze umane a Castions delle Mura (UD) e dintorni nell'antichità, Pasian di Prato (UD) 2012.

Maurizio Buora, Paolo Casadio, *Monastero di Aquileia*, Pasian di Prato (UD) 2018.

INDICE DEGLI ARTICOLI IN USCITA IN
"QUADERNI FRIULANI DI ARCHEOLOGIA", 30, 2020

Atti dell'incontro (Aquileia, 12-13 aprile 2019)
Aquileia e il suo suburbio nelle ricerche archeologiche degli ultimi due decenni

Elisabetta BORGNA, Susi CORAZZA, Giulio SIMEONI (Università di Udine), *Insediamento e territorio prima della storia: l'occupazione dell'area aquileiese tra età del Bronzo ed età del Ferro*

Arianna TRAVIGLIA (Università Ca' Foscari di Venezia), *Aquileia, città metropolitana. Modelli di insediamento antico oltre le mura (The Greater Aquileia. Ancient settlement dynamics beyond the city walls)*

Patrizia BASSO, Diana DOBREVA, Maria BOSCO, Valeria GRAZIOLI, Fiammetta Soriano, Andrea ZEMIGNANI (Università di Verona), *Gli scavi nell'ex Fondo Pasqualis*

Jacopo BONETTO, Andrea Raffaele GHIOTTO, Caterina PREVIATO, Guido FURLAN, Diana DOBREVA, Emanuele MADRIGALI, Vanessa CENTOLA, Anna RICCATO, Andrea STELLA, Simone BERTO (Università di Padova), *La domus di Tito Macro presso i fondi Cossar di Aquileia: dallo scavo alla valorizzazione*

Andrea Raffaele GHIOTTO, Simone BERTO, Giulia FIORATTO, Guido FURLAN, Anna RICCATO, Valentina ZANUS FORTES, Jessica ZUGNO (Università di Padova), *Lo scavo del teatro romano di Aquileia*

Daniela COTTICA, Marco MARCHESINI, Paolo PARONUZZI (Università Ca' Foscari di Venezia), *Fiume, uomo e ambiente: nuovi dati dalla sponda orientale del porto fluviale di Aquileia*

Marina RUBINICH (Università di Udine), *Le Grandi Terme di Aquileia: passato, presente e futuro di un edificio pubblico tardoantico*

Monica SALVADORI, Eliana BRIDI, Simone DILARIA, Michele PACIONI, Valentina MANTOVANI, Luca SCALCO (Università di Padova), *Indagare i quartieri settentrionali di Aquileia: l'insula della Casa delle Bestie ferite*

Federica FONTANA (Università di Trieste), *Gli scavi del Dipartimento di Studi Umanistici dell'Università di Trieste lungo la via Gemina*

Cristiano TIUSSI (Fondazione Aquileia), *Sistemazione e scavo del porto fluviale*

Simonetta BONOMI, Franca MASELLI SCOTTI, Paola VENTURA (Soprintendenza FVG), *Venti anni di ricerche e tutela della Soprintendenza ad Aquileia*

Luigi FOZZATI, *Prospettive e indirizzi per lo sviluppo futuro delle indagini archeologiche ad Aquileia*

Studi sull'Italia nordorientale

Roberto MICHELI *et alii*, *Nuovi dati dal territorio di Cividale del Friuli (UD): l'insediamento preistorico in località Madriolo*

Barbara CINAUSERO HOFER, Ermanno DENTESANO, *Castelraimondo ovvero Çuc Scjaramont: due nomi a confronto*

Roberto MICHELI, *I luoghi dei Pagàns: indagini archeologiche in Carnia*

Pasiano di Pordenone e il suo territorio

Testi di Serena DI TONTO, Pier Carlo BEGOTTI, Patrizia DONAT, Valentina MANTOVANI, Maurizio BUORA

Studi iberici

Emilio GAMO PAZOS, Javier FERNÁNDEZ ORTEA, Saúl MARTÍN GONZÁLEZ, David ÁLVAREZ JIMÉNEZ, Caraca*: A Roman City In Central Spain*

Joaquín AURRECOECHEA-FERNÁNDEZ, *Fíbulas romanas de origen centroeuropeo en Hispania ("Flügelfibeln", "kräftig profilierte Fibeln", "Kniefibeln", "T-fibeln" y "Ringfibeln mit Ansatz") y su relación con el mundo militar (siglos i-iii)*